

(12)

(21) **2 363 220**

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>:

**H04L 9/32, G07F 19/00,**

**H04L 12/16, G06F 17/60**

(22) **23.11.2001**

(71)

**TRUSTSHIELD TECHNOLOGIES INC.,**  
**neil@trustshield.net, VIA E-MAIL, O1 (CA).**

(72)

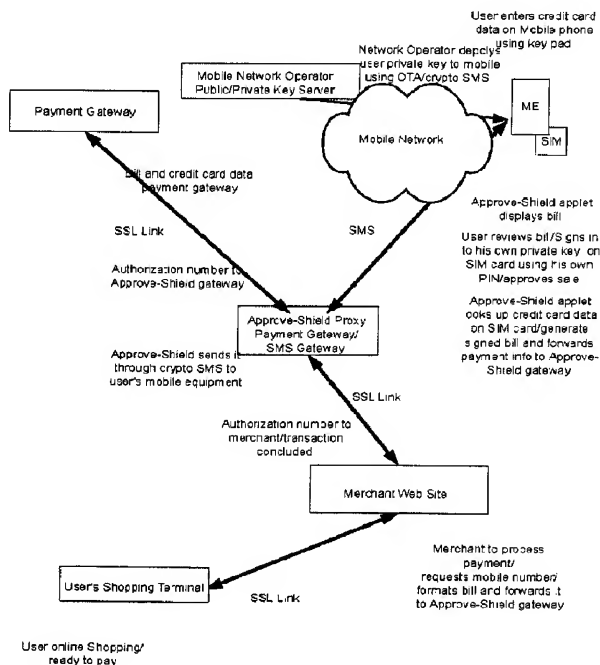
**MALEK, EMAD (US).**

(54) AUTORISATION PAR CARTE SIM (MODULE D'IDENTITE DE L'ABONNE) : AUTORISATION DE TRANSACTION PAR CARTE DE CREDIT EN LIGNE, CONFIDENTIALITE, AUTHENTIFICATION ET NON-REPUDIATION

(54) SIMCARD AUTHORIZATION: ONLINE CREDIT CARD TRANSACTION APPROVAL, PRIVACY, AUTHENTICATION AND NON-REPUDIATION

(57)

Subscriber identity module (SIM) Card authorization is a mechanism that provides for a very strong authentication and non-repudiation as well as greater privacy and personal data encapsulation in an online purchase transaction. The objective of the SIM card authorization is to use a SIM card as a credit card, the mobile equipment as the credit card reader and identification challenger to the user, and user's private key stored on the SIM for user's digital signature, thus transforming the device and the encompassing components and capabilities into a strong electronic online authentication device.





(22) Date de dépôt/Filing Date: 2001/11/23

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2003/05/23

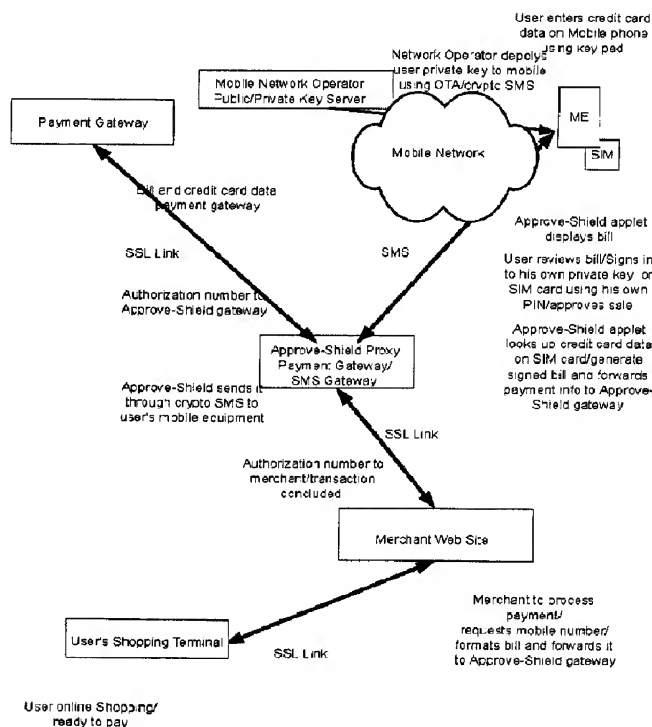
(51) Cl.Int.<sup>7</sup>/Int.Cl.<sup>7</sup> H04L 9/32, G06F 17/60, G07F 19/00, H04L 12/16

(71) Demandeur/Applicant:  
TRUSTSHIELD TECHNOLOGIES INC., CA

(72) Inventeur/Inventor:  
MALEK, EMAD, US

(54) Titre : AUTORISATION PAR CARTE SIM (MODULE D'IDENTITE DE L'ABONNE) : AUTORISATION DE TRANSACTION PAR CARTE DE CREDIT EN LIGNE, CONFIDENTIALITE, AUTHENTICATION ET NON-REPUDIATION

(54) Title: SIMCARD AUTHORIZATION: ONLINE CREDIT CARD TRANSACTION APPROVAL, PRIVACY, AUTHENTICATION AND NON-REPUDIATION



(57) Abrégé/Abstract:

Subscriber identity module (SIM) Card authorization is a mechanism that provides for a very strong authentication and non-repudiation as well as greater privacy and personal data encapsulation in an online purchase transaction. The objective of the



**(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):**

SIM card authorization is to use a SIM card as a credit card, the mobile equipment as the credit card reader and identification challenger to the user, and user's private key stored on the SIM for user's digital signature, thus transforming the device and the encompassing components and capabilities into a strong electronic online authentication device.

ABSTRACT

Subscriber identity module (SIM) Card authorization is a mechanism that provides for a very strong authentication and non-repudiation as well as greater privacy and personal data encapsulation in an online purchase transaction. The objective of the SIM card authorization is to use a SIM card as a credit card, the mobile equipment as the credit card reader and identification challenger to the user, and user's private key stored on the SIM for user's digital signature, thus transforming the device and the encompassing components and capabilities into a strong electronic online authentication device.



## DESCRIPTION

Subscriber identity module (SIM) Card authorization is a mechanism that provides for a very strong authentication and non-repudiation as well as greater privacy and personal data encapsulation in an online purchase transaction. The objective of the SIM card authorization is to use a SIM card as a credit card, the mobile equipment as the credit card reader and identification challenger to the user, and user's private key stored on the SIM for user's digital signature, thus transforming the device and the encompassing components and capabilities into a strong electronic online authentication device.

The mechanism provides for a new method of payment for online transactions using a credit card of choice based on existing online payment infrastructure. An online shopper need only provide their mobile phone number at checkout time. A crypto short message service (SMS) is sent to the user's mobile requesting credit card payment information, user's information, digital signature as well as user's explicit approval of the transaction. All data is stored on the SIM card residing in the user's mobile equipment.

## MODE OF OPERATION

SIM Card authorization is based on the premise of explicit identification, authentication and the production of a non-repudiated bill, by using two factors:

Something that you have: The SIM card in the mobile equipment as a tamper proof device that encapsulates user's information, credit card data and private key.

Something that you know: The PIN number used to sign into the private key locally and challenged by the mobile equipment.

By achieving the above identification, authentication and non-repudiation objectives, SIM Card authorization transforms the nature of an online transaction using a credit card from a "Card Absent" transaction into a much secure "Card Present" transaction, SIM card being user's credit card and the PIN to the private key being the first level authentication factor. SIM Card authorization also achieves greater privacy for the user, as the credit card data remains unknown to the online merchant; only the authorization number is forwarded.

Network operator deploys an applet over the air to the mobile equipment (ME) to install on the SIM card using the network infrastructure with the proper access signature for AIM card file

system authorized access.

The ME user would use the applet installed on the SIM card to enter the credit card data of choice, download the digital signature and set the appropriate PIN number.

Online merchants would incorporate an SIM Card authorization application programmer interface (API) into their payment application interface. At payment time, user provides only their mobile phone number, the number as well as the bill data is fed into the API, which makes an secure socket layer (SSL), based request to the an intermediate payment proxy/SMS gateway. SIM Card authorization server forwards bill through crypto short message service (SMS) -using a CA private key- to the mobile equipment corresponding to that number. The applet already deployed on the SIM card is enabled through the SMS download. The applet decrypts the SMS using the certification authority (CA) public key. The applet displays the contents of the bill to the user, asks for approval, when granted, the user is challenged to the PIN associated with his private key residing on the SIM card and only accessible through the PIN. Once successful, the digitally signed message is sent through crypto SMS-using CA public key- back to the gateway, which verifies it and forwards it to the original third party payment gateway the online merchant originally uses, once an authorization number is received from the third party payment gateway, it is forwarded back to the merchant and thus, the transaction is concluded. SIM Card authorization maintains the current online payment topology; SIM Card authorization proxy gateway acts as a merchant to the payment gateway and acts as a payment gateway to the merchant. The mobile network operator ensures the appropriate certificate issuance and identity verification of the mobile user based on subscriber data warehouse already verified at service initiation time.

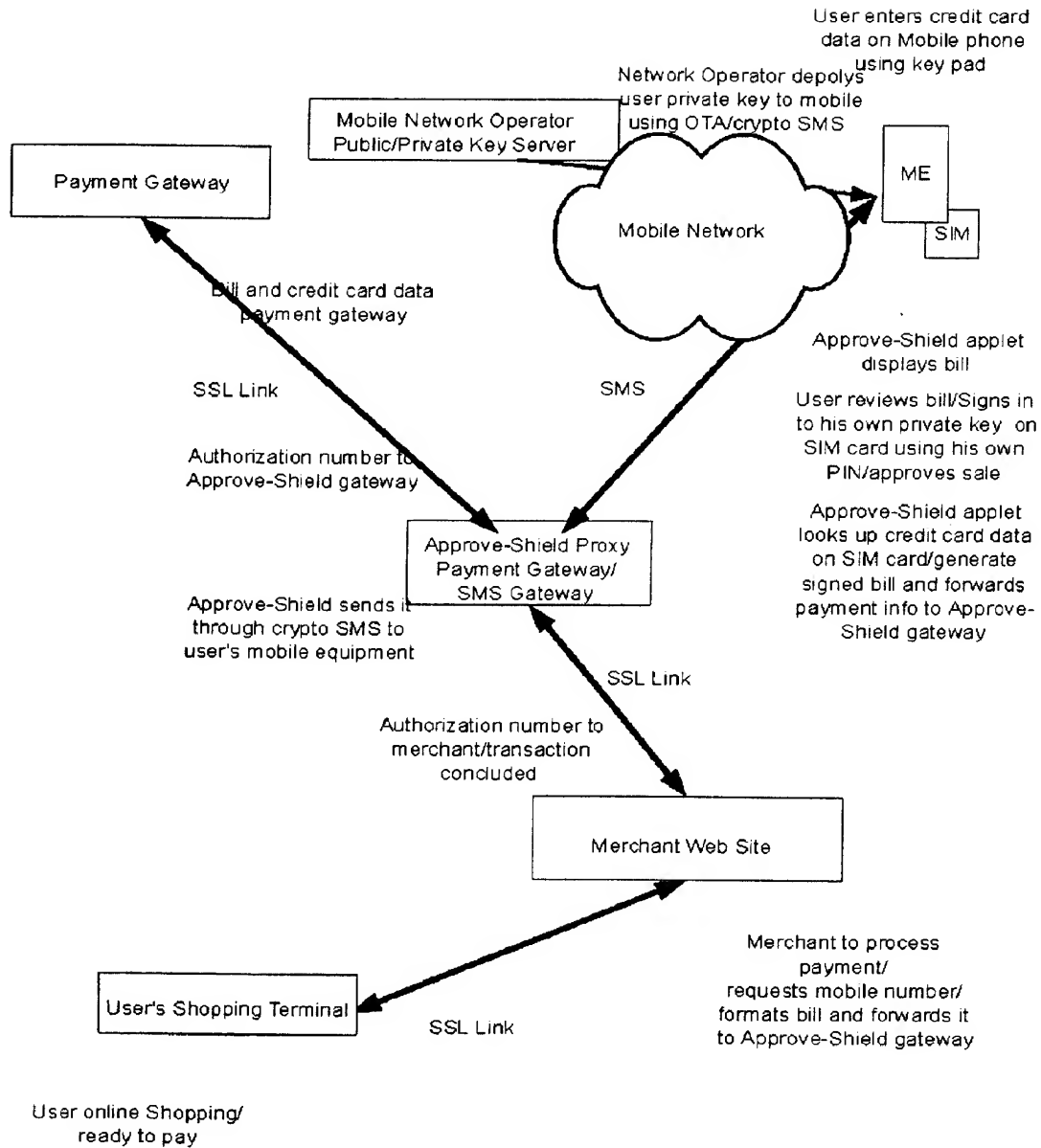
Figure #1 provides a visual overview of the mode of operation.

The SIM Card authorization mechanism shields user's private data from the online merchant thus ensuring the privacy of user's data as well as diminishing the risk of private data loss due to unauthorized access when data is stored at merchant site. The mechanism also greatly simplifies the payment process which otherwise involves extensive data entry from the part of the user.

The greatest advantage of SIM Card authorization is the transformation of nature for an online transaction from a highly fraud prone and highly costly "Card Absent" type to the much more secure and much less costly "Card Present" type. Thus delivering great savings to the online merchant.

Figure 2 is a Comparative chart of current credit card transaction types vs. proposed mechanism.

Figure #1



## Figure #2

Comparative chart of current credit card transaction types vs. proposed mechanism.

	Physical/ Card present	Online/ Card absent	SIM Card authorization/ Card present.
User	Present/Verified	Present/Unverified	Present/Verified
Credit card	Present	Absent	Present
Credit card terminal reader	Present/Proprietary	Absent	Present/ Mobile Equipment
Card	Credit card company issued	None	SIM card
Signature	Available/ Non-repudiated	Unavailable	Available/ Non-repudiated
Identification	Strong	Weak	Strong



Espacenet

# Bibliographic data: JP 11055252 (A)

## SYSTEM FOR CHARGING TO PLURAL PERSONS CONCERNED AND METHOD THEREFOR

**Publication date:** 1999-02-26

**Inventor(s):** CROSSKEY JAMES P; MEI MARK GEE-GWO; RAGAVAN HARISH; WU KUN-LUNG; YU PHILIP SHI-LUNG ±

**Applicant(s):** IBM ±

**Classification:**  
 - international: **B65G61/00; G06F13/00; G06Q10/00; G06Q30/00; G06Q50/00; H04L12/14; H04L29/06; H04L29/08; H04M15/00;** (IPC1-7): G06F13/00; G06F17/60; H04L12/14; H04L12/54; H04L12/58  
 - European: **H04L29/06; H04L29/08N21; H04M15/00**

**Application number:** JP19980151121 19980601

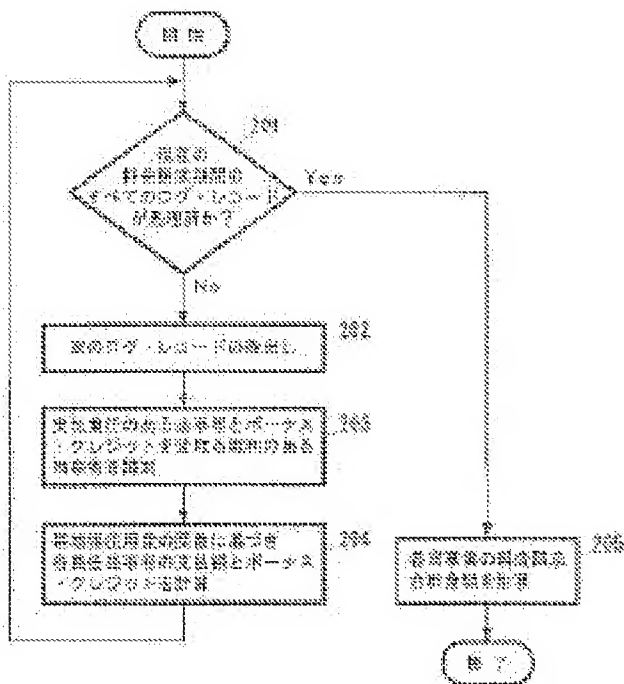
**Priority number (s):** US19970877021 19970616

**Also published as:**

- [JP 3224776 \(B2\)](#)
- [EP 0891062 \(A2\)](#)
- [EP 0891062 \(A3\)](#)
- [EP 0891062 \(B1\)](#)
- [US 6035281 \(A\)](#)
- [more](#)

## Abstract of JP 11055252 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system and method for charging to one or plural persons concerned in response to a client access to an internet. **SOLUTION:** At least one of one or plural persons concerned is identified as a person responsible for payment of claimed charge (a step 203). Then, charge is shared by each responsible person concerned based on a prescribed function. Then, the total sum of the charge to each responsible person concerned is calculated based on the function of share and the band width using amounts by the client (a step 204).



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-55252

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月26日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup> 識別記号  
H 0 4 L 12/14  
G 0 6 F 17/60  
H 0 4 L 12/54  
12/58  
// G 0 6 F 13/00 3 5 5

F I  
H 0 4 L 11/02 F  
G 0 6 F 13/00 3 5 5  
15/21 3 3 0  
H 0 4 L 11/20 1 0 1 B

審査請求 有 請求項の数46 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平10-151121  
(22) 出願日 平成10年(1998) 6月1日  
(31) 優先権主張番号 08/877021  
(32) 優先日 1997年6月16日  
(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 390009531  
インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション  
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION  
アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州アーモンク (番地なし)  
(72) 発明者 ジェイムズ・ピー・クロスキー  
アメリカ合衆国、コネチカット州リッジフィールド、ミモウサ・サークル 206  
(74) 代理人 弁理士 坂口 博 (外1名)

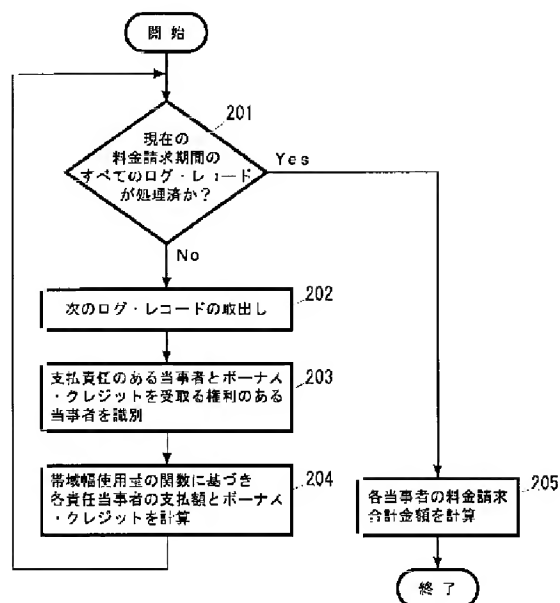
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 複数当事者に料金を請求するシステム及び方法

(57) 【要約】

【課題】 インターネットへのクライアント・アクセスに対して、1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するシステム及び方法を提供する。

【解決手段】 上記のシステム及び方法には、1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを、請求料金を支払う責任のあるものとして識別するステップと、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に請求料金の分担を割り当てるステップと、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、各責任のある関係当事者への料金請求合計額を計算するステップとが含まれる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求する方法であって、前記1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを請求料金を支払う責任のあるものとして識別するステップと、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に対して前記請求料金の分担を割り当てるステップと、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、各前記責任のある関係当事者に対する料金請求額を計算するステップと、を含む方法。

【請求項2】前記計算するステップが、アクセスの1日の時間帯に基づき前記料金請求額を計算するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】前記計算するステップが、前記クライアントが動的に開始及び終了させる一連のサブセッションからなるクライアント・セッションに対して、前記料金請求額を計算するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】各前記サブセッションが持続時間を有し、前記計算するステップが、各前記サブセッションの前記持続時間に基づき前記料金請求額を計算するステップを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】前記計算するステップが、ウェブ・ページ・アクセスに関連するデータ転送の実際のサイズを追跡し、前記実際のサイズの関数として各前記責任のある関係当事者への前記料金請求額を計算するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】前記識別するステップが、各アクセスのハイパーリンク・ソース及びハイパーリンク・ターゲットを識別するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】前記責任のある関係当事者の少なくとも1つをボーナス・クレジットを受け取るものとして識別し、前記料金請求額のいくらかを相殺するために前記ボーナス・クレジットを適用するステップを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】前記適用するステップが、ハイパーリンク・ソース・ウェブ・ページの関数に基づく、請求項7に記載の方法。

【請求項9】前記追跡するステップが、各ウェブ・アクセス及び対応する実際のサイズを識別するために、アクセス・ログ及び参照者ログを分析するステップを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項10】前記関係当事者が、クライアント、オンライン・サービス・プロキシ・サーバ、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ・サーバ、及び(もしくは)1つまたは複数の広告主を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】前記識別するステップが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバがローカライズして挿入したオブジェクトに対して無料のクライアント・アク

セスを許可するステップを含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】前記識別するステップが、静的IPアドレスまたは動的IPアドレスに基づきクライアントを識別するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】前記計算するステップが、クライアント・サービス・レベルの関数に基づき、クライアントの料金請求額を計算するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項14】前記関数が、リアルタイム・サポート、伝送速度、コンテンツ・フィルタリング要件、及び(または)広告選択要件に基づく、請求項13に記載の方法。

【請求項15】クライアントがターゲット・ウェブ・ページへのアクセスに対して料金請求額を支払う責任があるか否かを、ソース・ウェブ・ページ上のクライアント・インタフェースを用いて示すステップを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項16】前記示すステップが、前記クライアントに前記料金請求額を支払う責任があるか否かと前記料金請求額とを示すオブジェクト・リンケージの異なる表示画面を表示するステップを含む、請求項15に記載の方法。

【請求項17】前記表示するステップが、異なる色付けを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項18】前記表示するステップが、特別なマークを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項19】前記表示するステップが、異なる表示図形を使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項20】前記関係当事者の1つが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバであり、前記表示するステップが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバのキャッシュから前記ソース・ウェブ・ページのリマップされたバージョンを取り出すステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項21】前記オブジェクト・リンケージを含む前記リマップされたソース・ウェブ・ページが、前記ソース・ウェブ・ページの内容を事前スキャン及び分析する必要なく元のまま残り、更に前記ターゲット・ウェブ・ページの前記URLが保持される、請求項20に記載の方法。

【請求項22】前記クライアントが前記責任のある関係当事者の1つか否かを示すために、前記ソース・ウェブ・ページ上のオブジェクトをリマップするステップと、



前記リマップされたオブジェクトを複数の階層的に配置されたオンライン・サービス・プロバイダのプロキシ・サーバに保存するステップと、前記オブジェクトのリマップを各前記プロキシ・サーバにおいてローカライズするステップと、前記リマップされたオブジェクトに対して同じ元のURLを保持するステップと、を更に含む、請求項16に記載の方法。

【請求項23】インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するコンピュータ・システムであって、前記1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを請求料金を支払う責任のあるものとして識別する手段と、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てる手段と、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、各前記責任のある関係当事者に対する料金請求額を計算する手段と、を含むシステム。

【請求項24】前記料金請求額を計算する手段が、アクセスの1日の時間帯に基づき前記料金請求額を計算する手段を含む、請求項23に記載のシステム

【請求項25】前記料金請求額を計算する手段が、前記クライアントが動的に開始及び終了させる一連のサブセッションからなるクライアント・セッションに対して、前記料金請求額を計算する手段を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項26】各前記サブセッションが持続時間を有し、前記料金請求額を計算する手段が、各前記サブセッションの前記持続時間に基づく、請求項25に記載のシステム。

【請求項27】前記料金請求額を計算する手段が、ウェブ・ページ・アクセスに関連するデータ転送の実際のサイズを追跡する手段、及び前記実際のサイズの関数として各前記責任のある関係当事者の前記料金請求額を計算する手段を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項28】前記責任のある関係当事者を識別する手段が、各アクセスのハイパーリンクソース及びハイパーリンク・ターゲットを識別する手段を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項29】前記責任のある関係当事者の少なくとも1つをボーナス・クレジットを受け取るものとして識別する手段と、前記料金請求額のいくらかを相殺するために前記ボーナス・クレジットを適用する手段と、を更に含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項30】前記ボーナス・クレジットを適用する手段が、ハイパーリンク・ソース・ウェブ・ページの関数を識別する手段を含む、請求項29に記載のシステム。

【請求項31】前記追跡する手段が、各ウェブ・アクセス及び対応する実際のサイズを識別するために、アクセス・ログ及び参照者ログを分析する手段を含む、請求項27に記載のシステム。

【請求項32】前記関係当事者が、クライアント、オン

ライン・サービス・プロキシ・サーバ、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ・サーバ、及び(もしくは)1つまたは複数の広告主を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項33】前記識別する手段が、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバがローカライズして挿入したオブジェクトに対して無料のクライアント・アクセスを許容する手段を含む、請求項32に記載のシステム。

【請求項34】前記識別する手段が、静的IPアドレスまたは動的IPアドレスに基づきクライアントを識別する手段を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項35】前記計算する手段が、クライアント・サービス・レベルの関数に基づき、クライアントへの料金請求額を計算する手段を含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項36】前記関数が、リアルタイム・サポート、伝送速度、コンテンツ・フィルタリング要件、及び(または)広告選択要件に基づく、請求項35に記載のシステム。

【請求項37】クライアントがターゲット・ウェブ・ページへのアクセスに対して料金請求額を支払う責任があるか否かを、ソース・ウェブ・ページ上のクライアント・インタフェースを用いて示す手段を更に含む、請求項23に記載のシステム。

【請求項38】前記示す手段が、前記クライアントに前記料金請求額を支払う責任があるか否かと前記料金請求額とを示すオブジェクト・リンケージの異なる表示画面を表示する手段を含む、請求項37に記載のシステム。

【請求項39】前記表示する手段が、異なる色付けを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、請求項38に記載のシステム。

【請求項40】前記表示する手段が、特別なマークを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、請求項38に記載のシステム。

【請求項41】前記表示する手段が、異なる表示図形を使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、請求項38に記載のシステム。

【請求項42】前記関係当事者の1つが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバであり、前記表示する手段が、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバのキャッシュから前記ソース・ウェブ・ページのリマップされたバージョンを取り出す手段を含む、請求項38に記載のシステム。

【請求項43】前記オブジェクト・リンケージを含む前記リマップされたソース・ウェブ・ページが、前記ソース・ウェブ・ページの内容を事前スキャン及び分析する必要なく元のまま残り、更に前記ターゲット・ウェブ・ページの前記URLが保持される、請求項42に記載のシステム。

【請求項44】前記クライアントが前記責任のある関係

当事者の1つか否かを示すために、前記ソース・ウェブ・ページ上のオブジェクトをリマップする手段と、前記リマップされたオブジェクトを複数の階層的に配置されたオンライン・サービス・プロバイダのプロキシ・サーバに保存する手段と、前記オブジェクトのリマップを各前記プロキシ・サーバにおいてローカライズする手段と、前記リマップされたオブジェクトに対して同じ元のURLを保持する手段と、を更に含む、請求項38に記載のシステム。

【請求項45】インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求する方法であって、2つ以上の前記関係当事者が請求料金を支払う責任があるクライアント・アクセス・イベントを識別するステップと、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てるステップと、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、前記識別されたクライアント・アクセス・イベントに対して、各前記責任のある関係当事者への料金請求額を計算するステップと、を含む方法。

【請求項46】インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するコンピュータ・システムであって、2つ以上の前記関係当事者が請求料金を支払う責任があるクライアント・アクセス・イベントを識別する手段と、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てる手段と、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、前記識別されたクライアント・アクセス・イベントに対して、各前記責任のある関係当事者への料金請求額を計算する手段と、を含むシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、概してインターネットのワールド・ワイド・ウェブのアクセスに対して料金を請求する方法に関連し、更に詳細に述べれば、ワールド・ワイド・ウェブ上で情報サービスの提供、および（または）電子商取引の実施にかかわる複数の当事者間での、ワールド・ワイド・ウェブのアクセスに対する請求料金の分担に関連する。

【0002】

【従来の技術】

用語の定義

本明細書で使用される用語は、辞書に記載された意味が一般的に適用されるが、以下に主な用語の定義を実例として示す。

インターネット：TCP/IPプロトコル群を使用する各種ネットワーク及びゲートウェイを集めたネットワーク。

クライアント：サーバに対してコマンドを発行するコンピュータ。サーバはこのコマンドに関連するタスクを実行する。

サーバ：他のコンピュータのコマンドに対応してタスクを実行するコンピュータ。一般的にウェブ・サーバは、1つまたは複数のクライアントをサポートする。ネットワーク・プロトコル：マシンが相互に通信するための標準的方法。プロトコルは、ネットワーク間でのデータの受信及び送信のために、データをどのようにフォーマットすべきかを指示する。標準プロトコルを使用すると、異機種マシンがネットワークを介して雑音なく通信できる。標準インターネット・プロトコルの例としては、「ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）」、「簡易メール転送プロトコル（SMTP）」、及び「ファイル転送プロトコル（FTP）」が挙げられる。ワールド・ワイド・ウェブ（WWWまたはウェブ）：インターネットのアプリケーションであり、ユーザは、関心のある強調表示された単語または語句をクリックして、サーバからサーバ、及びデータベースからデータベースに切り換え（ハイパーリンク）、インターネット上の情報を検索できる。インターネット・ウェブ・サーバは、クライアントをサポートし、情報を提供する。ウェブは、ユニフォーム・リソース・ロケータ（URL）としてアドレス指定されるリソースすべてを含み、HTML（下記参照）を使用してURLに対応する情報を表示し、また他のURLへのポイント・アンド・クリック・インタフェースを提供するインターネットと見なすことができる。ウェブ上では、「ブラウザ」がクライアント・プログラムであり、一方情報をブラウザに送り返すプログラムがサーバ・プログラムである。ユニバーサル・リソース・ロケータ（URL）：インターネット上の情報を個別に識別またはアドレス指定する方法。電子メール・アドレスのウェブの文書版と見なすことができる。URLはハイパーリンクを使用してアクセスできる。例えば「http://www.arun.com:80/table.html」は、URLの1つの例である。URLは4つの構成要素からなる。左から説明すると、「：」によって残りのロケータから分離された最初の部分は、使用するプロトコルを指定する。次の部分は、ターゲット・ホストのホスト名またはIPアドレスであり、これは左側の「／／」と、右側の「／」またはオプションの「：」により区切られる。ポート番号はオプションであり、左側はホスト名と「：」で区切られ、右側は「／」で区切られる。4番目の構成要素は、実際のファイル名またはプログラム名である。この例では「.html」拡張子が使用され、このファイルがHTMLファイルであることを意味する。ハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML）：ウェブ・クライアントが表示するドキュメントを作成及び接続するために、ウェブ・サーバが使用する言語。HTMLはハイパーテキスト・ドキュメントを使用する。ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）：ステートレス・プロトコルの一例。すなわち、クライアントからサーバへのあらゆる要求が独立して処理される。サーバには以前の接

続に関する記録がない。URLの先頭の「http:」は、ファイルにハイパーリンクが含まれることを示す。インターネット・ブラウザまたはウェブ・ブラウザ: HTTPなどのインターネット・プロトコルを実行し、結果をクライアントの画面に表示するグラフィカル・インタフェース・ツール。ブラウザは、ユーザがインターネットを「サーフィン」するときに使用する、画像デスクトップ、ディレクトリ、及び検索ツールのすべてを備えたインターネット・ツアー・ガイドとして動作する。本明細書では、ウェブ・ブラウザは、ワールド・ワイド・ウェブと通信するクライアント・サービスである。HTTPデーモン(HTTPd): ハイパーテキスト・マークアップ言語及び共通ゲートウェイ・インタフェース機能を備えたウェブ・サーバ。HTTPdは、一般にインターネット上のマシンへのハードウェア接続、及びインターネットへのアクセスを提供するTCP/IPなどのアクセス・エージェントによりサポートされる。

【0003】ワールド・ワイド・ウェブ上で情報にアクセスしたり、電子商取引を実施するユーザは、一般的に(クライアント)コンピュータを使用して電話回線、ケーブルまたはその他の手段を介してダイヤル呼び出しをして、オンライン・サービス・プロバイダ(OLSP)のサーバ・コンピュータに接続する。次にOLSPサーバ・コンピュータは、コンテンツ・プロバイダ及び販売業者のサーバが常駐するインターネットに接続される。ユーザからの要求、及びコンテンツ/販売業者サーバからの結果は、すべてOLSPのサーバ・コンピュータを通して受け渡しされる。ウェブ・アクセスのサービスを提供する中で、OLSPは通常ユーザにサービス料金を請求する。

【0004】ウェブ・アクセスの料金をユーザに請求するために、OLSPは、普及している2つの料金請求方法を一般に採用している。ユーザは定額料金で(毎月\$19.95など)、または接続時間に応じて(1時間当たり\$1.95など)のいずれかで料金が請求される。しかしこれらの2つの料金請求方法には欠点がある。定額料金の請求方法の問題の1つは、インターネット・リソースに対するユーザの優先順位付けが反映されない点である。更にこの方法では、ユーザがインターネット・リソースを節約しようという気持ちにならない。その結果、ウェブのヘビー・ユーザがインターネット・リソースの一部を潜在的に独占し、それらのリソースへの他のユーザのアクセスを妨げることになる。一方接続時間による請求方法も、ネットワークの混雑またはサーバの使用不能に起因する待ち時間により、ウェブから何も情報を受け取れない場合でも連続して料金がかかり、ユーザには公正でない。実際、ウェブを「サーフィン」するユーザの数が増えるにつれて、ネットワーク混雑の問題の厳しさが増している。最後にこれらの料金請求方法は、ウェブ通信量を増し、インターネットのビジネス的価値を改善する

ための、ウェブ・アクセスの料金支払を相殺するクレジット積み立ての方法を提供できない。

【0005】ユーザに対してより公正であり、またヘビー・ユーザがインターネット・リソースの一部を独占することを防ぐ料金請求方法を提供するために、OLSPは、ユーザの実際の使用量に基づいてユーザに料金を請求すべきである。しかし単純な使用量ベースの価格付けでは、料金が高くなる可能性を恐れたユーザが、ウェブの探索をしようとしなくなるかもしれない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記より、ユーザによるウェブの探索を奨励または勧誘し、その結果、電子市場のコンテンツ・プロバイダ/販売業者及びその他のビジネスをさらに創造するような改良された使用量ベースの料金請求の方法が必要とされている。また、インターネットのワールド・ワイド・ウェブへのアクセスの提供、及びアクセス・コスト/クレジットの分担を行う複数当事者に料金請求できる使用量ベースの方法及びシステムも必要とされている。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、ウェブ・ネットワーク・コンピュータ・システムに関与する複数の関係当事者間で、ウェブ・アクセスの料金請求を分担するための、OLSPまたは他の当事者用の使用量ベースのシステム及び方法を提供する。これらの関連当事者にはOLSP、コンテンツ・プロバイダ/販売業者、広告主及びユーザが含まれる。支払いを相殺するためのクレジット積み立てが可能な新しい料金請求方法が提供され、標準的ウェブ・ロギング手順を用いて、正確なウェブ使用量が追跡されることが好ましい。ウェブ・ページは、ウェブ・アクセスについてのユーザの料金支払い責任の表示に使用できる。これによりユーザは、アクセスしたいコンテンツ及び(または)商業広告を決定するための強力な手段が得られる。本発明は通常の電話、1-800、1-900、プライム・タイム、非プライム・タイム、移動電話、視聴量に応じた料金制を組み合わせた機能だけではなく、ウェブ・アクセス料金の請求のための動的で、リアルタイムで、対話的であり、スケジュールされてない、サブセッション単位での、使用量ベースの複数当事者による分担機能も提供する。

【0008】電話料金請求では、料金請求当事者の区別に800及び900番の構想が使用されてきたが、これは接続時間または定額料金に基づいたものである。ケーブル・テレビでは、視聴量に応じた従量料金制がユーザ・セッション・ベースで視聴者に課せられているが、単一の当事者、すなわち視聴者だけが請求料金の責任をもつ。最後に、移動電話システムも、発呼者と着呼者の両方が請求料金を分担するユーザ・セッション指向であるが、いったん呼び出しセッションが開始されると、料金を請求できる当事者は動的に変更することなく、また請

求書の分割は事前に規定された規則に従い、接続時間に基づくものである。

【0009】本発明は、サービス・プロバイダが中間介在者のように働き、加入者から料金を集金し、収入を個々のコンテンツ・プロバイダの間で再分配する、America On-line、またはProdigyなどの従来のオンライン・サービス・モデルとも異なる。これらのモデルは、アクセス・プロバイダがユーザのアクセス・コストの請求料金を複数の当事者間に分割し、各当事者にコストの分担分を請求する。本発明では、焦点は複数の当事者間に再分配するのではなく、複数の当事者から徴収する点にある。更に従来のオンライン・サービス・プロバイダ・モデルでは、コンテンツ・プロバイダ/販売業者への支払いは、オンライン・サービス・プロバイダが獲得した加入者数に基づいて行われるが、本発明ではユーザまたは加入者の実際の使用量に基づく。

【0010】本発明は、インターネットへのクライアント・アクセスに対して、1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するためのシステム及び方法を提供する。この方法は、1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを、請求料金を支払う責任があるものとして識別するステップと、所定の関数に基づいて各責任のある関係当事者に請求料金の分担を割り振るステップと、分担の関数とクライアントの帯域幅の使用量とに基づいて、各責任のある関係当事者に対する料金請求額を計算するステップとで構成される。料金請求額は更にアクセスの日時に基づくことが好ましい。

【0011】クライアント・セッションが、クライアントにより動的に開始及び終了される一連のサブセッションからなり、各サブセッションには継続時間があり、料金請求額が、各サブセッションの継続時間に基づくことが望ましい。

【0012】またシステムが、ウェブ・ページ・アクセスに関連するデータ転送の実際のサイズを追跡し、各責任のある関係当事者への料金請求額を、この実際のサイズの関数として計算することが望ましい。

【0013】本発明のシステムは、各アクセスのハイパーリンク・ソース、及びハイパーリンク・ターゲットを識別することが望ましい。

【0014】本発明の方法は、責任のある関係当事者の少なくとも1つを、ボーナス・クレジットを受け取るものとして識別し、料金請求額を相殺するために、そのボーナス・クレジットを適用するステップを含むことが望ましい。この適用するステップは、ハイパーリンク・ソース・ウェブ・ページの機能に基づくことが望ましい。

【0015】本発明の追跡するステップは、各ウェブ・アクセス及び対応する実際のサイズを識別するために、アクセス・ログ及び参照者ログを分析するステップを含むことが望ましい。

【0016】関係当事者には、クライアント、オンライ

ン・サービス・プロキシ・サーバ、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ・サーバ、及び(もしくは)1つまたは複数の広告主が含まれることが望ましい。オンライン・サービス・プロキシ・サーバによる、ローカライズされたオブジェクトの挿入に対して、無料クライアント・アクセスが提供されることが望ましい。クライアントは、静的IPアドレス、または動的IPアドレスに基づいて識別されることが望ましい。

【0017】各クライアントへの料金請求額は、リアルタイム・サポート、伝送速度、コンテンツ・フィルタリング要件、及び(または)広告選択要件などの、クライアント・サービス・レベルの関数に基づくことが望ましい。

【0018】本発明の他の特徴に従い、システムは、ソース・ウェブ・ページ上のクライアント・インタフェースを介して、クライアントがターゲット・ウェブ・ページへのアクセスに対する料金請求額を支払う責任があるか否かを表示する。この表示は、クライアントが料金請求額の支払い責任があるか否かを示し、クライアントに対する料金請求額を示す、オブジェクト・リンケージの異なる表示画面を提供することにより実施されることが望ましい。これらのオブジェクト・リンケージの表示画面は、異なる色付け、特別なマーク、または異なる表示図形を使用して表示することができる。

【0019】関係当事者の1つが、クライアント要求が受信されたときに、キャッシュ記憶装置からソース・ウェブ・ページのリマップされたバージョンを取り出す、オンライン・サービス・プロキシ・サーバであることが望ましい。オブジェクト・リンケージを含むリマップされたソース・ウェブ・ページは、ソース・ウェブ・ページの内容を事前にスキャンして分析する必要なしに、元のままの状態に残り、ターゲット・ウェブ・ページのURLが保持されることが望ましい。

【0020】最後に、オンライン・サービス・プロキシ・サーバが階層的に配置され、クライアントが責任のある関係当事者の1つであるか否かを示すために、ソース・ウェブ・ページ上のオブジェクトが、各プロキシ・サーバによりリマップされ、このリマップされたオブジェクトが、そのオブジェクトの対象事項への地理的接続に従って、階層的に配置されたオンライン・サービス・プロバイダ・プロキシ・サーバ内に保存されることにより、オブジェクトのリマップが、各プロキシ・サーバにおいてローカライズされ、各リマップされたオブジェクトに対する同じ元のURLが保持されることが望ましい。

【0021】

【発明の実施の形態】図1には、本発明を実施するために利用できるネットワーク・コンピュータ・システム11が、図示されている。ネットワーク・コンピュータ・システム11は、インターネット・ネットワーク3を介

して接続された、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ（または販売業者）サーバ4、及びオンライン・サービス・プロバイダ（OLSP）プロキシ・サーバ5を含む。これらのサーバは、HTTP及びTCP/IPなどの当分野で周知の特定のプロトコルに従い、相互に通信する。当分野に知識をもつ当業者は、サーバ間にインターネット接続を構築するために、多数の方法を使用できることを理解するであろう。異なる当事者に対して支払い/クレジットを分配するために、クレジット・プロバイダ・サーバ10もネットワーク3に接続される場合がある。クレジット・プロバイダ・サーバ10は、コンテンツ・プロバイダ・サーバ4、及びOLSPプロキシ・サーバ5のクレジットを検査し、異なる当事者間の純支払い額を計算して、個々の請求書の支払い額を定める。

【0022】各コンテンツ・プロバイダ・サーバ4は、複数のクライアント・コンピュータ1にサービスを提供する、ステートレス・ハイパーテキスト・サーバ・システムであることが望ましい。このようなシステムの例としてワールド・ワイド・ウェブ・サーバが挙げられるが、これは中央処理装置6、メイン・メモリ7、及びディスク・ドライブ8を含む。サーバ4はHTMLファイル、グラフィカル・アイコン・ファイル（GIFファイルなど）、音声、画像オブジェクト、及びCGIプログラムなどのハイパーテキスト・オブジェクトをそのローカル・ディスク8に保存し、HTTPを使用してインターネット3を通じて、これらのオブジェクトを各クライアントに提供する。各クライアント・コンピュータ1は、当分野に知識をもつ当業者には周知のパーソナル・コンピュータ、またはワークステーションであり、Netscape Communications, Inc.が提供するNetscape Navigatorなどのソフトウェア・ブラウザを組み込み、OLSPプロキシ・サーバ5を介して、ハイパーテキスト・オブジェクトを検索して表示することが望ましい。

【0023】本発明の実施例に従うと、クライアント・コンピュータ1は、モデム（図示せず）を使用してケーブルまたは電話回線2を介してダイヤル呼び出しをし、OLSPプロキシ・サーバ5に接続する。クライアント・コンピュータのユーザは、OLSPプロキシ・サーバ5を介して、コンテンツ・プロバイダ・サーバ4に保存されているハイパーテキスト・オブジェクトにアクセスできる。検索プロセスの速度を上げるために、OLSPプロキシ・サーバ5は、ハイパーテキスト・オブジェクトの一部を、当分野で一般的に周知のキャッシング・アルゴリズムを使用して、自分自身のローカル・ディスク8にキャッシュする場合がある。クライアント・コンピュータ1がキャッシュされているオブジェクトを要求した場合、OLSPプロキシ・サーバ5は、キャッシュされたオブジェクトをクライアント・コンピュータ1に返す。要求されたオブジェクトがローカルに存在しない場

合は、OLSPプロキシ・サーバ5は、クライアント・コンピュータ1に代わって、要求を宛先のコンテンツ・プロバイダ・サーバ4に送信し、要求されたオブジェクトがコンテンツ・プロバイダ・サーバ4のディスク・ドライブ8から取り出されると、結果をクライアント・コンピュータ1に送り返す。

【0024】上記により、OLSPプロキシ・サーバ5は、ハイパーテキスト・オブジェクトをコンテンツ・プロバイダ・サーバ4の記憶装置、またはディスク8にキャッシュされた自分自身のハイパーテキスト・オブジェクト記憶から取り出し、この結果をクライアント・コンピュータ1に送り返す。ハイパーテキスト・オブジェクト記憶は、ファイル・システム形式でもデータベース・システム形式でも可能である。ハイパーテキスト・オブジェクトは、一般に不揮発性記憶装置に保存され、要求されたときにメイン・メモリに取り出される。

【0025】プロキシ・サーバ5は、これもハイパーテキスト・サーバの一種であるが、従来のHTTPdを使用してクライアント・コンピュータ1からの要求を処理する。HTTPdの例は、IBMにより市販されているInternet Connection Serverである。プロキシ・サーバ5は、処理される各ハイパーテキスト要求に対して、その要求に関する特定の情報を自分のメイン・メモリ7に配置された要求ログに記録する。メイン・メモリ7からハイパーテキスト要求ログを取り出し、そのデータを本発明のシステムが解読可能な形式に変換し、そのフィールド及びレコードをディスク・ドライブ8のハイパーテキスト・オブジェクト要求ログのデータ・ベースに記録するために、エージェント・プログラムが使用できる。ハイパーテキスト・オブジェクト要求ログのデータ・ベースは、バックアップのため及びディスク・ドライブ8のスペースを解放するために、テープなどの大容量記憶装置に定期的にスプールすることができる。

【0026】本発明の使用量ベースの複数当事者間の料金請求論理9は、プロキシ・サーバ5のディスク・ドライブ8に保存される、コンピュータが読み取り可能なプログラム・コードとして実現されることが望ましい。あるいはこの代わりに、フロッピー・ディスクなどの他の従来の磁気媒体、またはCD-ROMなどの光媒体に保存される場合もある。料金請求論理9は、コンテンツ・プロバイダ・サーバ4に保存して、OLSPに支払いの検証または交渉をさせることもできる。当分野に知識をもつ当業者は、プロキシ・サーバおよび下記に説明する機能が欠けた環境でも、料金請求論理9を単独にコンテンツ・プロバイダ・サーバに保存できることを理解できるであろう。

【0027】ウェブ・ブラウザを用いたインターネット・アクセスでは、各ウェブ・ページ・アクセスはサブセッションからなり、HTTPリンクをクリックして、前のサブセッションの終了及び次のサブセッションの開始

を制御する。本発明に従い、料金請求は、アクセスされたページに対するクライアントによる帯域幅（実際の）使用量に基づく。

【0028】ウェブ・サーバ・ロギングの仕組みに従い、各ハイパーテキスト・オブジェクト・アクセスに対して、アクセスに関する複数の情報が記録される。これらの情報には、要求者のアドレス、ハイパーリンク・ソース（すなわち、クライアントにターゲット・オブジェクトを参照させたハイパーテキスト・オブジェクト）、ハイパーリンク・ターゲット（すなわち、アクセスされたハイパーテキスト・オブジェクト）、及びアクセスのタイム・スタンプが含まれる。ハイパーリンクソース及びハイパーリンク・ターゲットは、ハイパーリンク・アクセス・ペア（ $V_{current\_stop}$ ,  $V_{next\_stop}$ ）を構成し、ハイパーテキスト・オブジェクト上のユーザ移動パスの1つのステップを表す。ハイパーリンク・アクセス・ペアは、 $user\_id$ で表記されるウェブ・ユーザが、 $V_{current\_stop}$ で表記される現在のURLから、 $V_{next\_stop}$ で表記される次のURLに移動することを決定して実行したことを表す。ユーザがOLSPプロキシ・サーバにログインしてからログアウトするまでの間のすべてのアクセス・ペアをリンクするために、移動パス $P(user\_id, session\_id\_s)$ が構成される。移動パスは、 $(V_{login\_stop\_0}, V_{stop\_1}, V_{stop\_2}, \dots, V_{logout\_stop\_n})$ として定義され、 $session\_id\_s$ で識別されるログイン・セッション中にユーザが訪れたすべてのハイパーテキスト・オブジェクトを表示できる。移動パス $P(user\_id, session\_id\_s)$ がいったん識別されると、そのログイン・セッションに関連する料金請求可能なイベントが計算できる。

【0029】本発明に従い、他の当事者がこのユーザと請求料金を分担できる。説明のために、 $V_{current\_stop}$ で表記されるURLページを想定する。例えばそのページが広告である場合、元のコンテンツ・プロバイダは、ユーザのアクセス・コストを自分が負担したいと考えることがある。同様にOLSPは、コンテンツ・ページがすでにローカルにキャッシュされているので、コストの一部を分担したいと考える（ユーザに対する値引きの形で）場合がある。この請求料金の分担を可能にするために、ハイパーリンク・アクセス・ペア $HAP(user\_id, session\_id, hap\_id) = (V_{current\_stop}, V_{next\_stop})$ が  $Pay(HAP) = \{pay(user\_id), pay(OLSP\_id), pay(advertiser\_id), pay(contentprovider\_n), \dots\}$  などによって表記される支払いのセットにマップされる。この支払いのセットは、その特定のアクセス・ペアの支払いの分担に関係するすべての当事者を識別し、割り当てられる支払い額を計算する。各当事者から、及び当事者への最終的な支払い総額は、すべてのアクセス・ペアの支払い金額を合算して計算される。

【0030】関連する当事者間の支払い計算式は、特定のビジネス・モデルに基づいて定義できる。当分野に知

識を持つ当業者は、OLSPプロキシ・サーバが提供するログに基づいて、各種の料金請求方法が使用できることを理解されるであろう。

【0031】各セッションでは、2つまたはそれ以上のサブセッションSS（それぞれ $user\_id, session\_id, hap\_id, sub\_session\_id$ で構成される）を定義できる。サブセッションSSは、プロキシ・サーバ・ログに基づいて追跡できるパラメータのセットを含む。料金請求に適用できるパラメータには、以下のものが含まれる。

- ・ 要求者アドレス
- ・ ハイパーリンク・ソース
- ・ ハイパーリンク・ターゲット
- ・ アクセスのタイム・スタンプ
- ・ メッセージ・サイズ
- ・ 転送状態

【0032】要求者アドレスは、ユーザのクライアント・コンピュータのネットワーク・アドレス（IPアドレス）である。通常ハイパーテキスト・オブジェクトは、ユーザが使用するブラウザ上に表示されるHTMLファイルなどの、別のハイパーテキスト・オブジェクトに組み込まれたハイパーリンクを用いてアクセスされる。上記の説明のように、 $V_{next\_stop}$ で表記されるハイパーリンク・ターゲットは、要求されたオブジェクトまたはページであり、 $V_{current\_stop}$ で表記されるハイパーリンク・ソースは、ターゲットを参照する（表示する）オブジェクトまたはページである。ハイパーリンク・ソース及びハイパーリンク・ターゲットのどちらも、一般的にHTTPの中でユニバーサル・リソース識別子（URI）、またはユニバーサル・リソース・ロケータ（URL）により表され、前述のように、両方でハイパーリンク・アクセス・ペアを構成する。タイム・スタンプは、要求されたハイパーテキスト・オブジェクトが処理され、プロキシ・サーバから送り返される時刻である。

【0033】実際の使用量に基づいてユーザ、及び（または）他の関係当事者に料金を請求するために、ハイパーリンク・アクセス・ペア、タイム・スタンプ、URL、転送状態及び転送メッセージ・サイズが使用される。ハイパーリンク・ターゲットは、要求されたコンテンツの位置を示すので、料金請求の計算式は、ターゲット・コンテンツ・プロバイダを支払いに関与すべきものとして認識できる。また、ハイパーリンク・ソースは、現在のURLコンテンツを示すので、料金請求の計算式は、ソース・コンテンツ・プロバイダを支払いに関与すべきものとして認識できる。タイム・スタンプは、ウェブ・サーバが要求を処理した時刻を示すので、料金請求の計算式を接続時間、ピーク・タイム、オフピーク・タイムなどの関数にすることができる。最後に、URL転送状態及び転送メッセージ・サイズは、クライアントが使用した実際のネットワーク帯域幅を示すので、料金請求の計算式は、実質的に実際のネットワーク帯域幅の使

用量に基づくことができる。

【0034】次に示すものは、OLSPプロキシ・サーバに対する特定の要求を記録した個別の2つのログからのログ・エントリである。アクセス・ログは、ページ・アクセス（または”ヒット”）に関する情報を記録する。参照者ログは、アクセスされたページをクライアントに参照させたページに関する情報を記録する。

【0035】192.168.1.26--[01/Oct/1996:08:10:20 +0600] "POST/cgi-in/db2www/col\_login.d2w/report HTTP/1.0" 200 2544

上記のテキストは、プロキシ・サーバがクライアントの要求に回答して作成する、一般的なアクセス・ログ・エントリを示す。特に、次の情報が含まれる。

- ・ 要求者アドレス: 192.168.1.26
- ・ ハイパーリンク・ターゲット: /cgi-in/db2www/col\_login.d2w/report
- ・ アクセスのタイム・スタンプ: 01/Oct/1996:08:10:20
- ・ 転送されたURLメッセー・サイズ: 2544
- ・ URL転送状態: 200

【0036】[01/Oct/1996:08:10:20 +0600]  
"http://colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/input"

上記のテキストは、クライアントの要求に応じてプロキシ・サーバが作成する一般的な参照者ログ・エントリを示す。特に、次の情報が含まれる。

- ・ ハイパーリンク・ソース・アドレス: colds.col.watson.ibm.com
- ・ アクセスのタイム・スタンプ: 01/Oct/1996:08:10:20

【0037】これらの2つのログ・エントリは、IPアドレス192.168.1.26から、ハイパーリンク・ターゲット・アドレスcolds.col.watson.ibm.comに、tcpポート2080を介して、ユーザ・ログイン要求/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/inputが出され、日時01/Oct/1996:08:10:20に、2544バイトのログイン・レポート応答/cgi-in/db2www/col\_login.d2w/reportが、クライアントIPアドレス192.168.1.26に正常に転送されたことを示す。

【0038】ハイパーリンク・ソースのcolds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/input、及びハイパーリンク・ターゲットのcolds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/reportは(V\_current\_stop,V\_next\_stop)で表記されるハイパーリンク・アクセス・ペアを両方で構成する。ここでV\_current\_stop=colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/inputは、ユーザが表示したログイン画面を表す。ユーザがログインして要求実行ボタンをクリックすると、ログイン要求が、tcpポート2080を介して、サーバcolds.col.watson.ibm.comに転

送された。V\_next\_stop=colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/reportで表される応答URLが、クライアント・コンピュータに転送されて返された。

【0039】以下に、ユーザ・ログイン・セッションの参照者ログ・エントリを示す。

[01/Oct/1996:08:10:20 +0600]

"http://colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/input"

[01/Oct/1996:08:10:23 +0600]

"http://colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/report"

[01/Oct/1996:08:10:57 +0600]

"http://colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_pc\_add.d2w/input"

[01/Oct/1996:08:10:59 +0600]

"http://colds.col.watson.ibm.com:2080/cgi-bin/db2www/col\_pc\_add.d2w/report"

【0040】以下に、同じユーザ・ログイン・セッションのアクセス・ログ・エントリを示す。

192.168.1.26--[01/Oct/1996:08:10:20 +0600] "POST/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/report HTTP/1.0" 200 2544

192.168.1.26--[01/Oct/1996:08:10:23 +0600] "POST/cgi-bin/db2www/col\_pc\_add.d2w/input HTTP/1.0" 200 2918

192.168.1.26--[01/Oct/1996:08:10:57 +0600] "POST/cgi-bin/db2www/col\_pc\_add.d2w/report HTTP/1.0" 200 2433

192.168.1.26--[01/Oct/1996:08:10:59 +0600] "POST/cgi-bin/db2www/col\_logoff.d2w/report HTTP/1.0" 200 2928

【0041】対応する移動パスP(user\_id,session\_ids)は(col\_login.d2w/input,col\_login.d2w/report,col\_pc\_add.d2w/input,col\_pc\_add.d2w/report,col\_logoff.d2w/report)として計算できる。この移動パスは、session\_idsで識別されるこのログイン・セッション中にユーザが訪れた、すべてのハイパーテキスト・オブジェクトを示す。これらの用語の意味を以下に示す。

- ・ col\_login.d2w/input: 要求実行されたユーザ・ログイン
- ・ col\_login.d2w/report: 承認されたユーザ・ログイン
- ・ col\_pc\_add.d2w/input: ユーザのPCコンポーネント要求
- ・ col\_pc\_add.d2w/report: 承認されたユーザのPCコンポーネント要求
- ・ col\_logoff.d2w/report: 要求実行されたユーザ・ログオフ

【0042】下記の表は、IPアドレスが192.168.1.26



であるユーザの使用記録を示す。ネットワーク帯域幅ベースの使用量が、この表から得られる。表に示すように、IPアドレスが192.168.1.26であるユーザに、合計10823バイトが正常に転送された。

【表1】

IPアドレス	タイム・スタンプ	ターゲット・オブジェクト	ターゲット・サイズ	転送状態
192.168.1.26	01/Oct/1996:08:10:20	col_login.d2w/report	2544	200
192.168.1.26	01/Oct/1996:08:10:23	col_pc_add.d2w/input	2918	200
192.168.1.26	01/Oct/1996:08:10:57	col_pc_add.d2w/report	2433	200
192.168.1.26	01/Oct/1996:08:10:59	col_logout.d2w/report	2928	200
		合計 転送サイズ	10823	

【0043】下記の表は、ユーザ、OLSP、及びPCコンポーネント広告主間で、使用料金を分担する場合に考えられるシナリオを示す。ここで、OLSPは、ログイン及びログオフ画面転送について支払い、広告主は、ユーザがPCコンポーネントを購入するために転送されたページについて支払い、ユーザは何も支払わないか、またはOLSPからボーナスを受け取る場合もある。一方OLSPは、このビジネス・トランザクションを実施できる状態にしたので、広告主からボーナスを受け取る場合がある。

【表2】

イベント	タイム・スタンプ	ユーザ支払い	OLSP支払い	広告主支払い
col_login.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:20	ボーナス入手	2544	
col_pc_add.d2w/input	01/Oct/1996:08:10:23			2918
col_pc_add.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:57		ボーナス入手	2433
col_logout.d2w/report			2928	

【0044】下記の表は、ピーク及びオフピークのタイム機能を備えた複数当事者間の料金請求方法を示す。この例では、ピーク時間の開始時刻が08:10:30であると想定する。したがってOLSPは、2544バイトに対して非プライム・タイム料金で支払い、2928バイトに対してプライム・タイム料金で支払う。広告主は、2918バイトに対して非プライム・タイム料金、2433バイトに対してプライム・タイム料金で支払い、更にOLSPにいくらかのボーナスを支払う。

【表3】

イベント	タイム・スタンプ	ユーザ支払い	OLSP支払い	広告主支払い	プライム・タイム
col_login.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:20		2544		no
col_pc_add.d2w/input	01/Oct/1996:08:10:23		ボーナス入手	2918	no
col_pc_add.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:57		ボーナス入手	2433	yes
col_logout.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:59		2928		yes

【0045】下記の表は、転送の一部が正常に実行されなかったときに、ユーザ、OLSP、及びPCコンポーネントの広告主間で使用料金を分担するためのシナリオを示す。ここではOLSPが、正常に実行されなかった転送イベントに相当する料金請求額の一部を支払う。

【表4】

イベント	タイム・スタンプ	ユーザ支払い	OLSP支払い	広告主支払い	転送状態
col_login.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:20		2544		正常
col_pc_add.d2w/input	01/Oct/1996:08:10:23			2918	正常
col_pc_add.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:57		2433 ボーナスなし		異常
col_logout.d2w/report	01/Oct/1996:08:10:59		2928		正常

【0046】料金請求アルゴリズムを説明するために、参照者ログ・テーブル、及びアクセス・ログ・テーブルを含むプロキシ・サーバ・ログ・テーブルについて、関連するフィールドのデータ・フォーマットを下記に示す。参照者ログ・テーブルには、以下のフィールドがある。

- ・ ハイパーリンク・ソース・サーバURL (SURL): 可変長文字(varchar) (32ビット) (例えば、colds.watson.ibm.com/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/input)

- ・ アクセスのタイム・スタンプ (TS): 日/月/年: 時: 分: 秒 (例えば、01/oct/1996:08:10:20)

アクセス・ログ・テーブルには、以下のフィールドがある。

- ・ 顧客IPアドレス(CIP): IP1, IP2, IP3, IP4: 整数
- ・ ハイパーリンク・ターゲット・サーバURL (TURL): 可変長文字(varchar) (32ビット) (例えば、http://colds.watson.ibm.com/cgi-bin/db2www/col\_login.d2w/report)
- ・ アクセスのタイム・スタンプ (TS): 日/月/年: 時: 分: 秒
- ・ 転送されたRLメッセージ・サイズ (MS): 整数
- ・ URL転送状態 (MTS): 整数

【0047】下記の表は、上記の2つのログ・テーブルに基づき作成されたデータベースの構成である。この表は、下記の料金請求アルゴリズムの中で参照される。



【表5】

CACNO	CIP	TS	SURL	TURL	MS	MTS
-------	-----	----	------	------	----	-----

CACNOは、顧客のアカウント番号を表す。

【0048】図2は、本発明に従った複数当事者の使用量ベースの料金請求方法の好ましい実施例を示す流れ図である。この方法は、図1に示す保存された使用量ベースの複数当事者間の料金請求論理9を実施する。各料金請求期間で（月単位など）、期間中に保存された上記のすべてのログ・レコードが処理され、支払い責任のあるすべての当事者に対する総額の料金請求額が計算される。ステップ201で、料金請求論理は、処理すべきログ・レコードがまだあるか否かを判定する。まだレコードが残っている場合、次のログ・レコードがステップ202で取り出される。各ログ・レコードに対して、支払い責任のあるすべての当事者、及び対応するウェブ・ページ・アクセスに対してボーナス・クレジットを受け取る権利があるすべての当事者が、ステップ203で識別される。

【0049】図3は、図2のステップ203の更に詳細な流れ図である。ステップ210で、顧客IPアドレス（CIP）が静的かまたは動的かが判定される。例えばダイヤルイン回線は、一般的に動的IPアドレスを使用するが、専用回線は、割り当てられた静的IPアドレスを使用する。OLSPは、ログ・データ内に保存されているCIPが静的か動的かを識別できる。IPアドレスが静的であると判定された場合、そのIPアドレスは、ステップ211で直接顧客のアカウント番号（CACNO）にマップされる。IPアドレスが動的であると判定された場合、ステップ212で、動的ホスト構成プロトコル（DHCP）プログラムが、固有の識別子を使用して、CACNOへの動的IPのマッピングを実施できる。ステップ213で、請求料金を支払う当事者が識別される。これは、特定の料金請求関数（Pay（HAP））に基づき、アクセス・ログに含まれるターゲットURL（TURL）を確認することにより、実行できる。ステップ214で、ボーナス・ポイントを受け取る権利がある当事者が識別される。これも同様に、特定の料金請求関数（Pay（HAP））に基づき、参照者ログに含まれるソースURL（SURL）を確認することにより、実行できる。

【0050】図2の説明を続けると、関連するすべての当事者が識別された後、ログ・レコードの転送されたメッセージ・サイズ（MS）についての所定の関数（Pay（HAP）など）に基づき、ステップ204で、各当事者に対して支払い額及びボーナス・クレジットが計算される。支払い額及びボーナス・クレジットの計算は、メッセージ転送状態（MTS）が正常な実行を示す場合だけ、実行される。正常実行を示さない場合は、支払いやボーナス・クレジットはどの当事者にも適用されない。タイム・スタンプ（TS）によって、同じメッセー

ジ・サイズにも異なる価格付けが適用できる。例えば2MBのメッセージ転送が、昼間の時間帯は20セントだが、夜間は10セントしかかからないようにできる。異なる価格付けは、各サブセッションの持続時間に基づいても適用できる。アクセス・ログ及び参照者ログのログ・データには、一連のサブセッションで構成される各ユーザ・セッションを識別するための十分な情報が含まれるので、サブセッションの持続時間は、2つの連続するユーザ要求の間の時間間隔を表す。要求は、リアルタイムの対話に基づきユーザが動的に開始するので、どのサブセッションの持続時間も、ユーザによって管理可能である。更にクライアント・プロファイルに基づき、転送速度（高速通信は高額料金など）、リアルタイム・サポート（株式相場など）、コンテンツ・フィルタリング（受信されるコンテンツの指定など）、及び広告受け取り選択（広告なしなど）などの異なるサービス・レベルに従って、異なる価格付けも適用できる。すべてのログ・レコードが処理されると、ステップ205で、各顧客及び支払い責任のある他のすべての当事者の合計請求料金が、それらに対するボーナス・クレジットも考慮して計算される。

【0051】あるアクセスのコストが複数の当事者間で分担できる場合、アクセスされるウェブ・ページにリンクされるオブジェクト上で、ユーザにアクセス料金の一部の支払い責任があるか否かを示し、責任がある場合は、そのユーザの分担料金を示すことが好ましい。これによって、ユーザはインターネット上で更にウェブ・ページをアクセスしたい気持ちになる。この特徴的な表示は、図4を参照して下記で説明するように、色付け、特別なマークまたは表示図形を使用して、オブジェクト・リンケージの個々の表示画面を作成することにより実現できる。例えば、広告のイメージを変更して料金請求当事者に関する情報を追加でき、また変更されたイメージを、OLSPプロキシ・サーバ5のディスク・デバイス8に保存（キャッシュ）できる。広告を含むウェブ・ページが、ウェブ・ブラウザによりクライアント・コンピュータ上に表示されるとき、プロキシ・サーバ5からの広告イメージが要求される。プロキシ・サーバ5は、イメージの要求を受信すると、ローカルにキャッシュされていた料金請求情報を含む変更イメージを返す。好ましい実施例では、広告イメージを含むウェブ・ページは変更されない。したがって、ウェブ・ページの事前スキャンまたは分析、及びウェブ・ページの内容変更の必要はない。広告イメージ・ファイルだけが変更される。これは、イメージ・ファイルを、同じURLを持つが料金請求情報が追加されている別のイメージ・ファイルに置き換えることによって実施される。変更イメージ・ファイルは、プロキシ・サーバに保存されているので、OLSP

Pは、ソース・ウェブ・ページ、及び各広告イメージ・ファイルに関連付けられるHTTPリンクの宛先(ターゲット)に基づき、ユーザ及び他の関係当事者の間でアクセス料金の分割を管理できる。

【0052】図4は、プロキシ・サーバが、ページの表示者または他の当事者に支払い責任があるか否かを示すことができるハイパーテキスト・ページのそれぞれが異なる表示画面を示す図である。ハイパーテキスト・ページA.html 301は、IBMウェブ・ページにリンクする広告を含む。広告イメージは、a.gif 302と呼ばれるgifファイルである。クライアント・コンピュータ1のユーザが、ページA.html 301を要求すると、プロキシ・サーバ5は、このページをコンテンツ・プロバイダ4に要求するか、またはディスク・ドライブ8の自分のキャッシュからこのページをフェッチできる。更に、プロキシ・サーバ5が、ページA.html 301をクライアント・コンピュータ1に送信するときに、ディスク・ドライブ8のキャッシュから、変更されたイメージa.gif303を送信することもできる。a.gif 303の表示画面は、a.gif302とは異なる。例えば図4では、ユーザがこの広告をクリックした場合、a.gif 302は、ユーザに対してIBMページの表示料金が無料であることを示す。支払い責任のある当事者は、プロキシ・サーバ内のほかの場所に記録され、図2のステップ203の料金請求処理の中で支払い額が課せられる。上記のように、キャッシュされたハイパーテキスト・オブジェクトの異なる表示画面が、異なる色付け、特別なマーク、または表示図形を使用して強調表示できる。HTMLベースのウェブ・ページであるA.html 301では、a.gif 302をa.gif 303で置き換える場合、ウェブ・ページA.htmlの内容の事前スキャン、及び分析が必要ではない点に再度注意されたい。コンテンツ・プロバイダからa.gif 302を取得する代わりに、a.gif 303をプロキシ・サーバからフェッチすることにより、簡単に実施できる。表示画面が異なるだけで、ファイル名はa.gifのままなので、A.html 301内のオブジェクト・リンクageを変更する必要はない。

【0053】支払い責任のある当事者はどれも、プロキシ・サーバにgifファイルのセットを送信できる。これらのgifファイルは、ユーザから要求されたときに、元のgifファイルのリマップに使用される。本発明に従い、オンライン・サービス・プロバイダ、コンテンツ・プロバイダ、ユーザ、及び広告主を含む関連するすべての当事者が、支払いを分担できる。プロキシ・サーバは、ユーザのために、ハイパーテキスト・ページからすべての広告を削除することにより、異なるサービス・レベルを提供することもできる。すなわちプロキシ・サーバ5は、クライアント・コンピュータ1にa.gif 303を送信しないことにより、A.html 301からa.gif 303を削除できる。

【0054】図5は、本発明の好ましい実施例に従っ

た、料金支払い責任を示すためにオブジェクトをリマップする方法を示す流れ図である。この方法は、プロキシ・サーバの階層的セットの配置を可能にし、この配置では、オブジェクトのリマップがローカライズされ、リマップされたオブジェクトに同じ元の名前(URL)が使用できる。例えばWhite Plains, NY、及びOrlando, FL地域内の同じ車販売代理店チェーンに属する車販売代理店が、国内のコンテンツ・プロバイダのウェブ・ページに、一緒に広告を掲載できる。これらの販売代理店は、個別のローカライズされた広告gifファイルを、それぞれローカルOLSPに送信する。ステップ310でOLSPは、リマップされたオブジェクトを自分の複数のプロキシ・サーバに保存する。ステップ311で、ユーザが、広告を表示するコンテンツ・プロバイダのウェブ・ページにアクセスしたときに、広告は、個々のローカルOLSPにより、ローカライズされた表示画面を持つ広告にリマップされる。ステップ312では、ユーザがオブジェクトにアクセスした特定のOLSPに関係なく、リマップされたオブジェクトの元のURLと同じものが保持される。ユーザが広告gifファイルを含むページをクリックしたとき、OLSPは、ユーザのブラウザが表示するための、gifファイルのローカライズされたバージョンを選択する。このようにして、車の販売代理店は、ローカルの顧客にそれぞれの広告を表示し、ローカルの顧客によるアクセスについてだけ、料金支払いの責任を負うことになる。

【0055】本発明の特定の実施例について上記で説明したが、当分野に知識を持つ当業者には各種の変更及び改良が可能であろう。したがって、好ましい実施例は例として提供されたものであり、これに限定されるものではないことを理解されたい。本発明の範囲は、前述の特許請求の範囲によってのみ定義される。

【0056】まとめとして、本発明の構成に関して以下の事項を開示する。

【0057】(1) インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求する方法であって、前記1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを請求料金を支払う責任のあるものとして識別するステップと、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に対して前記請求料金の分担を割り当てるステップと、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、各前記責任のある関係当事者に対する料金請求額を計算するステップと、を含む方法。

(2) 前記計算するステップが、アクセスの1日の時間帯に基づき前記料金請求額を計算するステップを含む、(1)に記載の方法。

(3) 前記計算するステップが、前記クライアントが動的に開始及び終了させる一連のサブセッションからなるクライアント・セッションに対して、前記料金請求額を計算するステップを含む、(1)に記載の方法。

(4) 各前記サブセッションが持続時間を有し、前記計算するステップが、各前記サブセッションの前記持続時間に基づき前記料金請求額を計算するステップを含む、(3)に記載の方法。

(5) 前記計算するステップが、ウェブ・ページ・アクセスに関連するデータ転送の実際のサイズを追跡し、前記実際のサイズの関数として各前記責任のある関係当事者への前記料金請求額を計算するステップを含む、(1)に記載の方法。

(6) 前記識別するステップが、各アクセスのハイパーリンク・ソース及びハイパーリンク・ターゲットを識別するステップを含む、(1)に記載の方法。

(7) 前記責任のある関係当事者の少なくとも1つをボーナス・クレジットを受け取るものとして識別し、前記料金請求額のいくらかを相殺するために前記ボーナス・クレジットを適用するステップを更に含む、(1)に記載の方法。

(8) 前記適用するステップが、ハイパーリンク・ソース・ウェブ・ページの関数に基づく、(7)に記載の方法。

(9) 前記追跡するステップが、各ウェブ・アクセス及び対応する実際のサイズを識別するために、アクセス・ログ及び参照者ログを分析するステップを含む、(5)に記載の方法。

(10) 前記関係当事者が、クライアント、オンライン・サービス・プロキシ・サーバ、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ・サーバ、及び(もしくは)1つまたは複数の広告主を含む、(1)に記載の方法。

(11) 前記識別するステップが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバがローカライズして挿入したオブジェクトに対して無料のクライアント・アクセスを許容するステップを含む、(10)に記載の方法。

(12) 前記識別するステップが、静的IPアドレスまたは動的IPアドレスに基づきクライアントを識別するステップを含む、(1)に記載の方法。

(13) 前記計算するステップが、クライアント・サービス・レベルの関数に基づき、クライアントの料金請求額を計算するステップを含む、(1)に記載の方法。

(14) 前記関数が、リアルタイム・サポート、伝送速度、コンテンツ・フィルタリング要件、及び(または)広告選択要件に基づく、(13)に記載の方法。

(15) クライアントがターゲット・ウェブ・ページへのアクセスに対して料金請求額を支払う責任があるか否かを、ソース・ウェブ・ページ上のクライアント・インタフェースを用いて示すステップを更に含む、(1)に記載の方法。

(16) 前記示すステップが、前記クライアントに前記料金請求額を支払う責任があるか否かと前記料金請求額とを示すオブジェクト・リンケージの異なる表示画面を表示するステップを含む、(15)に記載の方法。

(17) 前記表示するステップが、異なる色付けを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、(16)に記載の方法。

(18) 前記表示するステップが、特別なマークを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、(16)に記載の方法。

(19) 前記表示するステップが、異なる表示図形を使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示するステップを含む、(16)に記載の方法。

(20) 前記関係当事者の1つが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバであり、前記表示するステップが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバのキャッシュから前記ソース・ウェブ・ページのリマップされたバージョンを取り出すステップを含む、(16)に記載の方法。

(21) 前記オブジェクト・リンケージを含む前記リマップされたソース・ウェブ・ページが、前記ソース・ウェブ・ページの内容を事前スキャン及び分析する必要なく元のまま残り、更に前記ターゲット・ウェブ・ページの前記URLが保持される、(20)に記載の方法。

(22) 前記クライアントが前記責任のある関係当事者の1つか否かを示すために、前記ソース・ウェブ・ページ上のオブジェクトをリマップするステップと、前記リマップされたオブジェクトを複数の階層的に配置されたオンライン・サービス・プロバイダのプロキシ・サーバに保存するステップと、前記オブジェクトのリマップを各前記プロキシ・サーバにおいてローカライズするステップと、前記リマップされたオブジェクトに対して同じ元のURLを保持するステップと、を更に含む、(16)に記載の方法。

(23) インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するコンピュータ・システムであって、前記1つまたは複数の関係当事者の少なくとも1つを請求料金を支払う責任のあるものとして識別する手段と、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てる手段と、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、各前記責任のある関係当事者に対する料金請求額を計算する手段と、を含むシステム。

(24) 前記料金請求額を計算する手段が、アクセスの1日の時間帯に基づき前記料金請求額を計算する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(25) 前記料金請求額を計算する手段が、前記クライアントが動的に開始及び終了させる一連のサブセッションからなるクライアント・セッションに対して、前記料金請求額を計算する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(26) 各前記サブセッションが持続時間を有し、前記料金請求額を計算する手段が、各前記サブセッションの前記持続時間に基づく、(25)に記載のシステム。

(27) 前記料金請求額を計算する手段が、ウェブ・ページ・アクセスに関連するデータ転送の実際のサイズを追跡する手段、及び前記実際のサイズの関数として各前記責任のある関係当事者の前記料金請求額を計算する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(28) 前記責任のある関係当事者を識別する手段が、各アクセスのハイパーリンク・ソース及びハイパーリンク・ターゲットを識別する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(29) 前記責任のある関係当事者の少なくとも1つをボーナス・クレジットを受け取るものとして識別する手段と、前記料金請求額のいくらかを相殺するために前記ボーナス・クレジットを適用する手段と、を更に含む、(23)に記載のシステム。

(30) 前記ボーナス・クレジットを適用する手段が、ハイパーリンク・ソース・ウェブ・ページの関数を識別する手段を含む、(29)に記載のシステム。

(31) 前記追跡する手段が、各ウェブ・アクセス及び対応する実際のサイズを識別するために、アクセス・ログ及び参照者ログを分析する手段を含む、(27)に記載のシステム。

(32) 前記関係当事者が、クライアント、オンライン・サービス・プロキシ・サーバ、1つまたは複数のコンテンツ・プロバイダ・サーバ、及び(もしくは)1つまたは複数の広告主を含む、(23)に記載のシステム。

(33) 前記識別する手段が、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバがローカライズして挿入したオブジェクトに対して無料のクライアント・アクセスを許容する手段を含む、(32)に記載のシステム。

(34) 前記識別する手段が、静的IPアドレスまたは動的IPアドレスに基づきクライアントを識別する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(35) 前記計算する手段が、クライアント・サービス・レベルの関数に基づき、クライアントへの料金請求額を計算する手段を含む、(23)に記載のシステム。

(36) 前記関数が、リアルタイム・サポート、伝送速度、コンテンツ・フィルタリング要件、及び(または)広告選択要件に基づく、(35)に記載のシステム。

(37) クライアントがターゲット・ウェブ・ページへのアクセスに対して料金請求額を支払う責任があるか否かを、ソース・ウェブ・ページ上のクライアント・インタフェースを用いて示す手段を更に含む、(23)に記載のシステム。

(38) 前記示す手段が、前記クライアントに前記料金請求額を支払う責任があるか否かと前記料金請求額とを示すオブジェクト・リンケージの異なる表示画面を表示する手段を含む、(37)に記載のシステム。

(39) 前記表示する手段が、異なる色付けを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、(38)に記載のシステム。

(40) 前記表示する手段が、特別なマークを使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、(38)に記載のシステム。

(41) 前記表示する手段が、異なる表示図形を使用して前記オブジェクト・リンケージの前記表示画面を表示する手段を含む、(38)に記載のシステム。

(42) 前記関係当事者の1つが、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバであり、前記表示する手段が、前記オンライン・サービス・プロキシ・サーバのキャッシュから前記ソース・ウェブ・ページのリマップされたバージョンを取り出す手段を含む、(38)に記載のシステム。

(43) 前記オブジェクト・リンケージを含む前記リマップされたソース・ウェブ・ページが、前記ソース・ウェブ・ページの内容を事前スキャン及び分析する必要なく元のまま残り、更に前記ターゲット・ウェブ・ページの前記URLが保持される、(42)に記載のシステム。

(44) 前記クライアントが前記責任のある関係当事者の1つか否かを示すために、前記ソース・ウェブ・ページ上のオブジェクトをリマップする手段と、前記リマップされたオブジェクトを複数の階層的に配置されたオンライン・サービス・プロバイダのプロキシ・サーバに保存する手段と、前記オブジェクトのリマップを各前記プロキシ・サーバにおいてローカライズする手段と、前記リマップされたオブジェクトに対して同じ元のURLを保持する手段と、を更に含む、(38)に記載のシステム。

(45) インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求する方法であって、2つ以上の前記関係当事者が請求料金を支払う責任があるクライアント・アクセス・イベントを識別するステップと、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てるステップと、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、前記識別されたクライアント・アクセス・イベントに対して、各前記責任のある関係当事者への料金請求額を計算するステップと、を含む方法。

(46) インターネットへのクライアント・アクセスに対して1つまたは複数の関係当事者に料金を請求するコンピュータ・システムであって、2つ以上の前記関係当事者が請求料金を支払う責任があるクライアント・アクセス・イベントを識別する手段と、所定の関数に基づき、各責任のある関係当事者に前記請求料金の分担を割り当てる手段と、分担の関数及びクライアントの帯域幅使用量に基づき、前記識別されたクライアント・アクセス・イベントに対して、各前記責任のある関係当事者への料金請求額を計算する手段と、を含むシステム。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に従ったデータ処理システムの概略を示

す図である。

【図2】本発明の複数当事者に対する使用量ベースの料金請求方法の好ましい実施例を示す流れ図である。

【図3】図2の方法のステップ203の更に詳細を示す流れ図である。

【図4】本発明の好ましい実施例に従った、ハイパーテキスト・ページの異なる表示画面を示す図である。

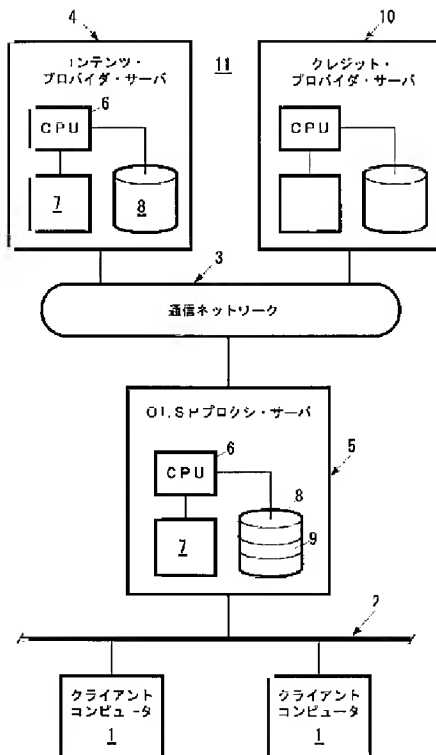
【図5】本発明のもう1つの好ましい実施例に従った方

法を示す流れ図である。

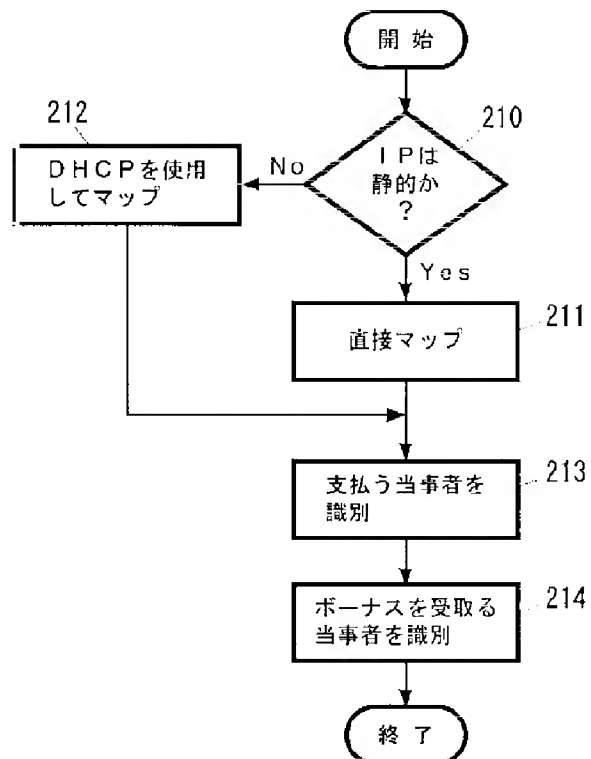
【符号の説明】

- 2 ケーブルまたは電話回線
- 7 メイン・メモリ
- 8 ディスク・ドライブ
- 9 使用量ベースの複数当事者間の料金請求論理
- 11 ネットワーク・コンピュータ・システム

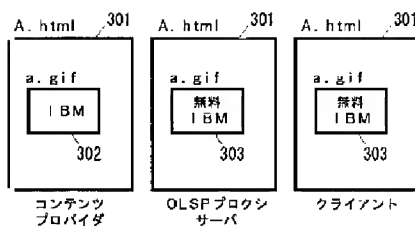
【図1】



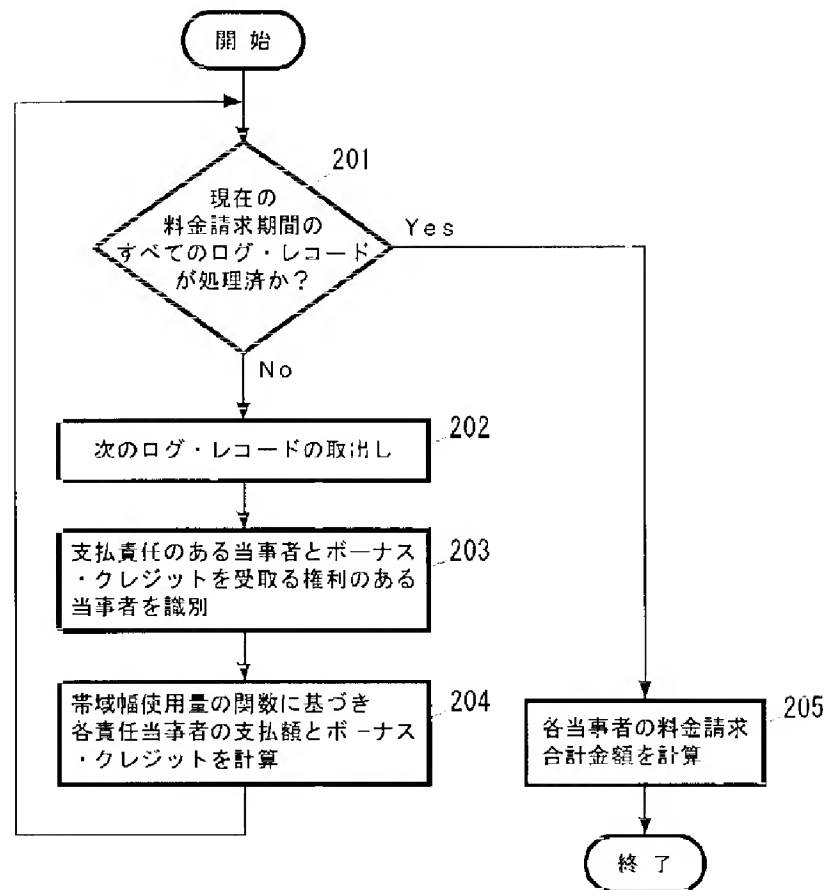
【図3】



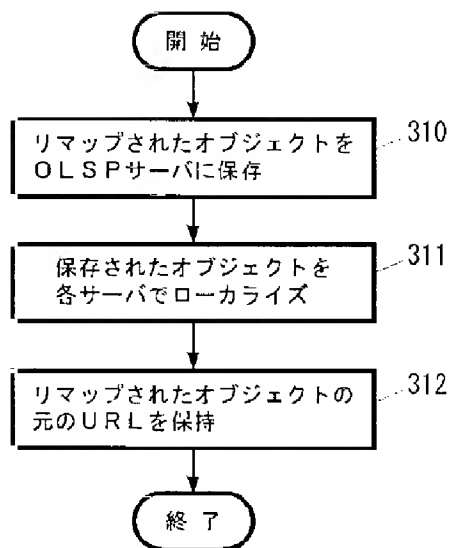
【図4】



【図2】



【図5】



## フロントページの続き

(72)発明者 マーク・ギーグー・メイ  
アメリカ合衆国10598、ニューヨーク州ヨ  
ークタウン・ハイツ、ウエストビュー・ド  
ライブ 1591  
(72)発明者 ハリシュ・ラガバン  
アメリカ合衆国06907、コネチカット州ス  
タンフォード、ブートン・ストリート 32

(72)発明者 クンラン・ウー  
アメリカ合衆国10598、ニューヨーク州ヨ  
ークタウン・ハイツ、コランバイン・コー  
ト 357  
(72)発明者 フィリップ・シラン・ユー  
アメリカ合衆国10514、ニューヨーク州チ  
ャップクア、ストーンウェイ 18



Espacenet

# Bibliographic data: JP 2000078129

(A)

## CHARGING METHOD FOR INFORMATION COMMUNICATION NETWORK

**Publication date:** 2000-03-14

**Inventor(s):** YAMAMOTO MASAOKI; KOBAYASHI SHINJI; YAKURA KENICHI; YAMAGUCHI KENICHI ±

**Applicant(s):** NTT MOBIL COMM NETWORK INC ±

**Classification:**

- international: G06Q30/00; H04L12/14; H04M15/00; (IPC1-7): H04L12/14; H04L12/56; H04M15/00
- European: G06Q30/00B; H04L12/14

**Application number:** JP19980242319 19980827

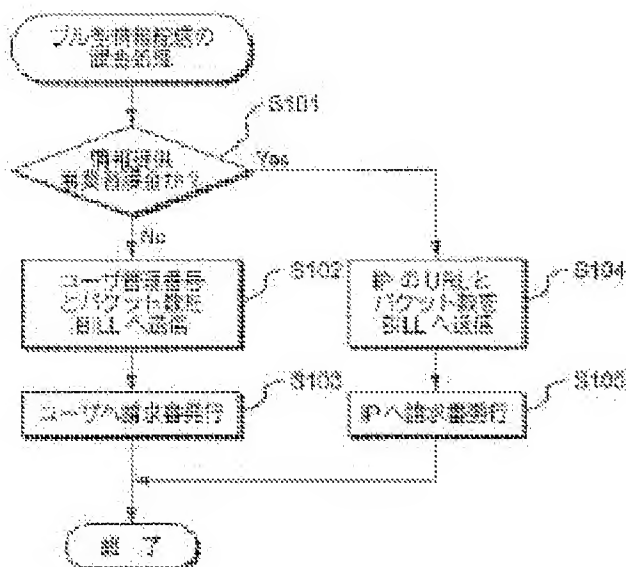
**Priority number (s):** JP19980242319 19980827

**Also published as:**

- JP 2142821 (B2)
- EP 1026853 (A1)
- EP 1026853 (A4)
- EP 1026853 (B1)
- TW 444462 (B)
- more

## Abstract of JP 2000078129 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the charging method suitable for a service form of information distribution. **SOLUTION:** When a mobile set access an IP(information provider) server, a gateway server discriminates whether or not the IP server is a charging object of information service establishment (S101), and when the IP server is not the charging object of information service establishment, user charging is applied to the server. In this case, the gateway server transmits a user management number of the mobile set and number of sent/received packets to a charging processing system (S102). The charging processing system calculates a communication charge in response to number of the packets and issues a bill to the user identified by the user management number (S103).; On the other hand, when the accessed IP server is a charging object of information service establishment, the charging of information service establishment is applied to the server. In this case, the gateway server transmits number of sent/received packets and an address of the accessed IP server to the charging processing system (S104). The charging processing system calculates a communication charge in response to number of the packets and issues a bill to the IP (S105).





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-78129  
(P2000-78129A)

(43) 公開日 平成12年3月14日 (2000.3.14)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 L 12/14		H 0 4 L 11/02	F
12/56		H 0 4 M 15/00	Z
H 0 4 M 15/00		H 0 4 L 11/20	1 0 2 Z

審査請求 有 請求項の数11 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平10-242319

(22) 出願日 平成10年8月27日 (1998.8.27)

(71) 出願人 392026693

エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社  
東京都港区虎ノ門二丁目10番1号

(72) 発明者 山本 正明

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・  
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(72) 発明者 小林 眞二

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・  
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(74) 代理人 100098084

弁理士 川▲崎▼ 研二 (外1名)

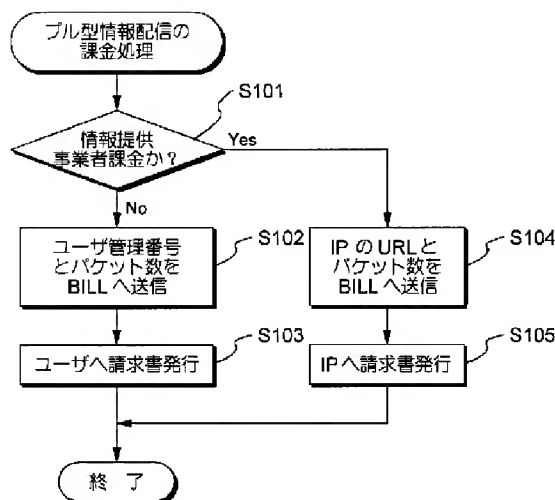
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報通信ネットワークの課金方法

(57) 【要約】

【課題】 情報配信のサービス形態に適した課金方法を提供する。

【解決手段】 移動機よりIP (インフォメーション・プロバイダ) サーバにアクセスすると、ゲートウェイサーバは、そのIPサーバが情報提供事業者課金対象か否かを判断する (S101)。情報提供事業者課金対象でなければ、ユーザ課金を適用する。この場合、ゲートウェイサーバは、移動機のユーザ管理番号と授受されたパケット数を課金処理システムへ送信する (S102)。課金処理システムは、パケット数に応じた通信料を算出し、ユーザ管理番号によって特定されるユーザに請求書を発行する (S103)。一方、アクセスされたIPサーバが情報提供事業者課金対象であれば、情報提供事業者課金を適用する。この場合、ゲートウェイサーバは、授受されたパケット数とアクセスされたIPサーバのアドレスを課金処理システムへ送信する (S104)。課金処理システムは、パケット数に応じた通信料を算出し、IPに請求書を発行する (S105)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、

前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるサーバ装置を識別するための課金管理情報を記憶しておき、前記ユーザ端末が前記サーバ装置から情報配信を受けるときに指定される該サーバ装置のネットワーク上のアドレスを検出し、このアドレスと前記課金管理情報に基づいて該サーバ装置が情報提供事業者課金の対象であるか否かを判断し、該サーバ装置が情報提供事業者課金の対象であると判断した場合、当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴とする情報通信ネットワークの課金方法。

【請求項2】 情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、

前記サーバ装置は、前記ユーザ端末の要求に応じて供給する送信データに、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金か否かを示す課金管理情報を含め、前記中継装置は、前記送信データの授受を中継するとき前記課金管理情報に基づいて当該情報配信が情報提供事業者課金の対象であるか否かを判断し、情報提供事業者課金の対象であると判断した場合、当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴とする情報通信ネットワークの課金方法。

【請求項3】 前記中継装置は、情報提供事業者課金の対象でないと判断した場合、当該情報配信を受けたユーザに対する課金処理を実行することを特徴とする請求項1または2記載の課金方法。

【請求項4】 情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、

前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるプッシュ型情報配信を中継するメールボックスを備え、

前記サーバ装置から所望の着信先と前記メールボックスのアドレスを指定して送信される情報メールを該メールボックスに蓄積し、

前記メールボックスに蓄積された情報メールを前記指定された着信先であるユーザ端末に配信するとともに、前記メールボックスを介したプッシュ型情報配信サービ

スについては当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴とする情報通信ネットワークの課金方法。

【請求項5】 情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、

前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるプッシュ型情報配信を中継する情報提供事業者課金対象メールボックスと、

情報提供事業者課金の対象とならない情報配信を中継するユーザ課金対象メールボックスとを備え、

前記情報提供事業者課金対象メールボックスを介したプッシュ型情報配信サービスについては当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行し、一方、

前記ユーザ課金対象メールボックスを介した情報配信サービスについては当該情報配信を受けたユーザに対する課金処理を実行することを特徴とする情報通信ネットワークの課金方法。

【請求項6】 前記課金の対象は、情報配信に伴う通信サービスに対する通信料であることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の課金方法。

【請求項7】 前記課金の対象は、情報配信によって提供される情報に対する情報料であることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の課金方法。

【請求項8】 前記中継装置は、情報提供事業者課金の対象でないと判断した場合、ユーザに対する情報料の課金処理を実行し、その他の場合は情報料の課金処理を実行しないことを特徴とする請求項7に記載の課金方法。

【請求項9】 前記サーバ装置は、第1の通信プロトコルに従う第1の情報通信ネットワークに属し、一方、前記複数のユーザ端末は、前記第1の情報通信ネットワークとは異なる第2の通信プロトコルに従う第2の情報通信ネットワークに属しており、

前記中継装置は、前記第1および第2の通信プロトコルを相互に変換して情報配信を中継するゲートウェイ装置であることを特徴とする請求項1ないし8のいずれかに記載の課金方法。

【請求項10】 前記第2の情報通信ネットワークは、特定のユーザ端末を収容するローカルなネットワークであり、一方、

前記第1の情報通信ネットワークは、ネットワーク上の絶対的なアドレスを識別するための識別情報が割り当てられた前記サーバ装置等の情報資源を相互接続してなるグローバルなネットワークであることを特徴とする請求項9に記載の課金方法。

【請求項11】 前記第2の情報通信ネットワークは、

移動端末である複数のユーザ端末を収容する移動通信網であり、一方、前記第1の情報通信ネットワークは、インターネットであることを特徴とする請求項10に記載の課金方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、サーバ装置から複数のユーザ端末に対し情報を提供する情報通信ネットワークの課金方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、インターネット等を介した情報提供サービスの分野では、ユーザがパーソナルコンピュータ等の通信端末から情報提供事業者（インフォメーション・プロバイダ）のサーバ装置にアクセスして所望の情報をダウンロードする方式の、いわゆるプル型情報配信が知られている。また、近年では、ユーザによるアクセスを待たずにサーバ装置側から主体的にユーザに情報を提供する、いわゆるプッシュ型情報配信も提案されている。

【0003】一方、近年の情報通信ネットワークは複雑多様化しており、互いに通信プロトコルの異なるネットワーク同士をゲートウェイ装置を介して相互接続する等、サーバ装置とユーザ端末の間に種々の中継装置が介在するネットワークの形態も多くなっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のようにネットワークの形態が複雑多様化して行く中にあっては、情報配信のサービス形態も様々な態様があり、それぞれのサービス形態に適した通信料あるいは情報料の課金が望まれる。

【0005】この発明は、このような背景の下になされたもので、情報配信のサービス形態に適した課金を行うことができる情報通信ネットワークの課金方法を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するために、請求項1記載の発明は、情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるサーバ装置を識別するための課金管理情報を記憶しておき、前記ユーザ端末が前記サーバ装置から情報配信を受けるときに指定される該サーバ装置のネットワーク上のアドレスを検出し、このアドレスと前記課金管理情報に基づいて該サーバ装置が情報提供事業者課金の対象であるか否かを判断し、該サーバ装置が情報提供事業者課金の対象であると判断した場合、当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴

としている。

【0007】また、請求項2記載の発明は、情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、前記サーバ装置は、前記ユーザ端末の要求に応じて供給する送信データに、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金か否かを示す課金管理情報を含め、前記中継装置は、前記送信データの授受を中継するとき前記課金管理情報に基づいて当該情報配信が情報提供事業者課金の対象であるか否かを判断し、情報提供事業者課金の対象であると判断した場合、当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴としている。

【0008】また、請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の発明において、前記中継装置は、情報提供事業者課金の対象でないと判断した場合、当該情報配信を受けたユーザに対する課金処理を実行することを特徴としている。

【0009】また、請求項4記載の発明は、情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるプッシュ型情報配信を中継するメールボックスを備え、前記サーバ装置から所望の着信先と前記メールボックスのアドレスを指定して送信される情報メールを該メールボックスに蓄積し、前記メールボックスに蓄積された情報メールを前記指定された着信先であるユーザ端末に配信するとともに、前記メールボックスを介したプッシュ型情報配信サービスについては当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行することを特徴としている。

【0010】また、請求項5記載の発明は、情報提供事業者のサーバ装置と、該サーバ装置から情報の提供を受ける複数のユーザ端末と、該サーバ装置と該ユーザ端末の間で情報配信を中継する中継装置とを含む情報通信ネットワークの課金方法であって、前記中継装置は、情報提供事業者に対する課金である情報提供事業者課金の対象となるプッシュ型情報配信を中継する情報提供事業者課金対象メールボックスと、情報提供事業者課金の対象とならない情報配信を中継するユーザ課金対象メールボックスとを備え、前記情報提供事業者課金対象メールボックスを介したプッシュ型情報配信サービスについては当該情報配信を提供した情報提供事業者に対する課金処理を実行し、一方、前記ユーザ課金対象メールボックスを介した情報配信サービスについては当該情報配信を受けたユーザに対する課金処理を実行することを特徴としている。

【0011】また、請求項6記載の発明は、請求項1ないし5のいずれかに記載の発明において、前記課金の対象は、情報配信に伴う通信サービスに対する通信料であることを特徴としている。

【0012】また、請求項7記載の発明は、請求項1ないし5のいずれかに記載の発明において、前記課金の対象は、情報配信によって提供される情報に対する情報料であることを特徴としている。

【0013】また、請求項8記載の発明は、請求項7に記載の発明において、前記中継装置は、情報提供事業者課金の対象でないと判断した場合、ユーザに対する情報料の課金処理を実行し、その他の場合は情報料の課金処理を実行しないことを特徴としている。

【0014】また、請求項9記載の発明は、請求項1ないし8のいずれかに記載の発明において、前記サーバ装置は、第1の通信プロトコルに従う第1の情報通信ネットワークに属し、一方、前記複数のユーザ端末は、前記第1の情報通信ネットワークとは異なる第2の通信プロトコルに従う第2の情報通信ネットワークに属しており、前記中継装置は、前記第1および第2の通信プロトコルを相互に変換して情報配信を中継するゲートウェイ装置であることを特徴としている。

【0015】また、請求項10記載の発明は、請求項9記載の発明において、前記第2の情報通信ネットワークは、特定のユーザ端末を収容するローカルなネットワークであり、一方、前記第1の情報通信ネットワークは、ネットワーク上の絶対的なアドレスを識別するための識別情報が割り当てられた前記サーバ装置等の情報資源を相互接続してなるグローバルなネットワークであることを特徴としている。

【0016】また、請求項11記載の発明は、請求項10記載の発明において、前記第2の情報通信ネットワークは、移動端末である複数のユーザ端末を収容する移動通信網であり、一方、前記第1の情報通信ネットワークは、インターネットであることを特徴としている。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施形態について説明する。この実施形態は、本発明を移動パケット通信網に適用したシステムとして構成したものである。なお、本発明は、かかる実施形態に限定されず、その技術思想の範囲内で種々の変更が可能である。

【0018】A：実施形態の構成

(1) システムの全体構成

図1はこの発明の一実施形態を示すブロック図である。同図において、MSは、移動パケット通信網MPNのパケット通信サービスを受ける移動機である。この移動機MSは、この図に示す移動パケット通信網MPNに接続されるほか、図示しない移動電話網にも接続されており、移動電話のサービスを受けることも可能である。移

動機MSは、ユーザが音声通話を行うための音声入出力部、基地局BSとの無線通信を行う無線部、液晶パネル等で構成された情報表示部、数字入力、文字入力等の情報入力操作が行われる操作部等を備えるほか、これら各部を制御するマイクロコンピュータを内蔵している。また、移動機MSは、文書データ閲覧用のソフトウェア（いわゆるブラウザ）を搭載しており、インフォメーション・プロバイダ（以下、IPと略す）から移動パケット通信網MPNを介し供給されるHTML形式のデータ（以下、HTMLデータという）に基づいて対話画面を表示させる。

【0019】また、移動パケット通信網MPNは、基地局BS、パケット加入者処理装置PS、ゲートウェイサーバGWS、加入者データベースUDB、課金処理システムBILL、およびこれらを接続する通信回線によって構成されている。基地局BSは、地上を例えば半径500m等の範囲で分割した所定間隔で配置されており、各々が形成する無線ゾーンに在圏した移動機MSとの間で無線通信を行う。パケット加入者処理装置PSは、複数の基地局BSを収容するパケット加入者交換局に備えられたコンピュータシステムであり、移動機MSからのパケット交換要求を受け付けるとともに（後述するパケット登録処理）、移動パケット通信網MPN内におけるパケット交換を中継する。

【0020】ゲートウェイサーバGWSは、移動パケット通信網MPNとインターネットINET等の他のネットワークとを相互接続するための移動パケット関門中継交換局に備えられたコンピュータシステムであり、ネットワーク間で異なる通信プロトコルの変換を行う。具体的には、移動パケット通信網MPNが従う移動パケット通信網用の伝送プロトコルと、インターネットINET等の他のネットワークが従うTCP/IPとの相互変換を行う。また、ゲートウェイサーバGWSは、IPサーバW、加入者データベースUDBおよび課金処理システムBILLと連携して、情報配信サービスおよび情報配信に伴う課金処理等、各種アプリケーションに関する制御を行う。

【0021】加入者データベースUDBは、移動パケット通信網MPNの加入者に関する登録情報からなる加入者登録情報ファイルおよび情報提供事業者であるIPの登録情報からなるIP登録情報ファイルを保持している。図2は、この加入者データベースUDBの内容を例示するデータフォーマット図である。同図に示すように、加入者登録情報ファイルには、移動パケット通信網MPNの加入者（すなわち移動機MSのユーザ）ごとに、移動機MSの電話番号、氏名、性別、生年月日、住所等の各加入者の属性を示す属性データが蓄積されている。また、IP登録情報ファイルには、この移動パケット通信網MPNの事業者との間でゲートウェイサービスを受ける契約をしているIPごとに、その事業者名、ネ

ットワーク上の絶対的なアドレス（例えばインターネットの場合、WWW(World Wide Web)上の情報資源を特定するURL(Uniform Resource Locator)。以下、本実施形態ではネットワーク上の絶対的なアドレスをURLとして説明する。）、課金の形態が情報提供事業者課金である場合そのことを示す情報、課金の形態が従量制と定額制のいずれかを示す情報等が蓄積されている。ここで、情報提供事業者課金とは、通信回線を介した情報配信に対する課金を配信を受けたユーザではなく、情報提供事業者に対して行うことをいう。一方、ユーザに対して課金することを以下ではユーザ課金と称する。

【0022】課金処理システムB I L Lは、ゲートウェイサーバGWSから供給されるサービスの履歴情報に基づいて当該サービスの提供に対する料金を算出し、ユーザもしくはIPに対して請求書を発行する。課金の形態には、ユーザ課金と情報提供事業者課金、従量制と定額制とがあり、課金処理システムB I L Lは、それぞれの課金形態に応じた課金処理を行う。

【0023】IPサーバWは、IPが運用するサーバシステムであり、ユーザに提供すべき報をHTMLデータの形式でネットワークへ送出する。このIPサーバWには、インターネットINETを介してゲートウェイサーバGWSに接続されるものや、専用線を介してゲートウェイサーバGWSに接続されるもののほか、ゲートウェイサーバGWS内部に設けられ、移動パケット通信網MPNの事業者自身が提供するもの（後述するIPサーバW-MAX）もある。

【0024】(2)ゲートウェイサーバGWSの構成次に、ゲートウェイサーバGWSの構成を説明する。図3はゲートウェイサーバGWSの構成を示すブロック図である。同図において、ゲートウェイサーバGWSは、システム制御部I-MAX、顧客情報管理部U-MAX、課金管理部P-MAX、電子メール管理部M-MAX、IPサーバW-MAXおよびこれら各部を接続するバスBUSによって構成されている。

【0025】システム制御部I-MAXは、当該ゲートウェイサーバGWSの各部を制御するとともに、移動パケット通信網MPNとインターネットINET等の他のネットワークとの間のプロトコル変換を行う等、ネットワーク間のインタフェースとして機能する。

【0026】顧客情報管理部U-MAXは、加入者データベースUDBを参照して得られる加入者登録情報およびIP登録情報のほか、移動機MSの電話番号とユーザ管理番号（後述する）の対応関係、ユーザのIPサーバWへのアクセス履歴（例えば各IPサーバへのアクセス回数）等を記憶、管理している。また、顧客情報管理部U-MAXは、上記記憶情報に基づき、電話番号とユーザ管理番号の相互変換、電話番号の照合、属性データのマッチング等を行う。

【0027】課金管理部P-MAXは、情報配信のサー

ビスに対する課金に必要な情報を記録、管理しており、これらの情報を課金処理システムB I L Lへ供給する。具体的には、IPサーバWから電子メールを受信した事実を履歴情報として記憶するとともに、当該電子メールをユーザに配信するときに授受されるパケットの数を計数し、該計数値を記憶している。また、課金管理部P-MAXは、顧客情報管理部U-MAXに取り込まれた加入者データベースUDBの内容を参照し、各IPについて課金の形態が情報提供事業者課金であるか否か、従量制であるか否かを判断し、その課金形態に応じて課金処理システムB I L Lへ課金を依頼する。

【0028】電子メール管理部M-MAXは、移動機MSのユーザ間、移動機MSのユーザとインターネットINET等の他のネットワークのユーザの間、もしくは移動機MSのユーザとIPサーバWの間で電子メールの授受を仲介する。この電子メール管理部M-MAXは、授受される電子メールをユーザごと、IPサーバWごとに蓄積するメールボックスを備えており、このメールボックスにはメールサービスの態様に応じて下記の3種類があり、これらはメールボックスのアドレス（メールアドレス）によって区別される。

①第1のメールボックスBOX1は、ユーザ間で授受される電子メールをユーザごとに割り当てられたメールアドレスに蓄積する周知のメールボックスである。

【0029】②次に、第2のメールボックスBOX2は、IPから特定のユーザに対する情報提供等の目的で送信される電子メールを蓄積するメールボックスである。ここで、特定のユーザとは、予めIPに対して登録手続きを済ませているユーザのことである。この第2のメールボックスBOX2は、後述するプッシュ型情報配信によるサービスの第1の態様において使用される。

【0030】③次に、第3のメールボックスBOX3は、第2のメールボックスBOX2と同様、IPからユーザに対して情報提供等の目的で送信される電子メールを蓄積するメールボックスである。第2のメールボックスBOX2と異なる点は、予めIPに登録されているユーザに対して提供される電子メールを蓄積するのではなく、IPから指定される属性（性別、年齢、住所等の属性）を持つユーザに対して提供される電子メールを蓄積するところにある。この第3のメールボックスBOX3は、後述するプッシュ型情報配信によるサービスの第2の態様において使用される。

【0031】IPサーバW-MAXは、移動パケット通信網MPNの事業者自身が提供するサーバシステムである。このIPサーバW-MAXも他のIPサーバWと同様、ユーザに対して情報提供等のサービスを行う。

【0032】B：実施形態の動作

次に、上記構成からなる実施形態の動作について説明する。はじめに、情報配信について説明し、次いで課金処理について説明する。

## B-1: 情報配信

本実施形態にかかる情報配信には、移動機MSのユーザが主体的にIPサーバWにアクセスして情報配信を受けるプル型情報配信と、ユーザのアクセスを待たずにIPサーバW側から特定もしくは不特定のユーザを対象として情報配信を行うプッシュ型情報配信とがある。以下、これらを分けて説明する。

## 【0033】(1) プル型情報配信

図4は、プル型情報配信の基本動作を示すシーケンスである。同図に示すように、まず移動機MSは、パケット加入者処理装置PSに対してパケット登録を行う(ステップS1)。このパケット登録とは、移動機MSが移動パケット通信網MPSとの間でパケット交換を可能とするために予め行う登録手続きである。このパケット登録が完了すると、移動機MSは、移動パケット通信網MPSに対して回線接続要求信号を送信する(ステップS2)。この回線接続要求信号は、パケット加入者処理装置PSを介してゲートウェイサーバGWSに送られる(ステップS3)。一方、ゲートウェイサーバGWSは、回線接続が可能な場合、回線接続応答信号をパケット加入者処理装置PSを介して移動機MSへ返送する(ステップS4、S5)。これにより、移動機MSとゲートウェイサーバGWSの間でパケット交換が可能となる。

【0034】次いで、移動機MSは、所望のIPサーバWのURLを指定して接続要求信号を送信する(ステップS6)。この接続要求信号は、パケット加入者処理装置PSを中継してゲートウェイサーバGWSへ送信される(ステップS7)。ゲートウェイサーバGWSは、これを受けて、指定されたURLのIPサーバWとの間でリンクを設定する(ステップS8)。

【0035】こうしてゲートウェイサーバGWSとの間でリンクが設定されると、IPサーバWは、予め用意されたHTMLデータを移動機MSに対して送信する(ステップS9)。このHTMLデータは、ゲートウェイサーバGWSを中継してパケット加入者処理装置PSへ転送される(ステップS10)。さらにパケット加入者処理装置PSでは、受信したHTMLデータを移動機MSへ転送する(ステップS11)。上記ステップS6～S11の動作は、IPサーバWから移動機MSへ配信すべきデータのデータ量に応じて繰り返し実行される。また、この間、移動機MSは、順次配信されるHTMLデータをそのブラウザによって解釈し情報表示部に受信情報を表示する。

【0036】こうして移動機MSに対するデータの配信が完了すると、移動機MSは、データ受信の確認応答信号を送信する(ステップS12)。パケット加入者処理装置PSは、この確認応答信号をゲートウェイサーバGWSへ転送し、送達通知を行う(ステップS13)。一方、IPサーバWが移動機MSに対するデータ配信を完

了すると、ゲートウェイサーバGWSとIPサーバWの間のリンクは解放される(ステップS14)。また、移動機MSからゲートウェイサーバGWSに対してデータの送達通知があると、ゲートウェイサーバGWSは、当該情報配信に対する課金処理を実行する。このとき実行される課金処理の詳細については後述する。

## 【0037】(2) プッシュ型情報配信

まず、プッシュ型情報配信の基本動作について説明し、次いでプッシュ型情報配信によるサービスの2態様について説明する。

## ① プッシュ型情報配信の基本動作

図5は、プッシュ型情報配信の基本動作を示すシーケンス図である。同図に示すように、まずIPサーバWは、ユーザに提供すべき情報を電子メールとしてゲートウェイサーバGWSへ送信する(ステップS21)。ゲートウェイサーバGWSは、電子メールを受信すると、これを所定のメールボックスに格納するとともに、パケット加入者処理装置PSに対して通信開始通知信号を送信する(ステップS22)。この通信開始通知信号には、電子メールの着信先アドレスを指定する情報が含まれる。パケット加入者処理装置PSは、この通信開始通知信号を受信すると、当該信号に含まれる着信先アドレスに該当する移動機MSに対し呼出をかける(ステップS23)。

【0038】移動機MSのユーザが上記呼出に応じて移動機MSに対し所定の操作を行うと、前述のステップS1～S5と同様のシーケンスが実行され、ゲートウェイサーバGWSとの間でパケット交換が可能な状態となる(ステップS24～S28)。次いで、ゲートウェイサーバGWSは、電子メールが格納されたメールボックスのアドレス情報を含む着信通知信号をパケット加入者処理装置PSへ送信する(ステップS29)。さらに、パケット加入者処理装置PSは、受信した着信通知信号を移動機MSへ送信する(ステップS30)。

【0039】移動機MSは、上記着信通知信号を受信すると、当該信号に含まれるメールボックスのアドレスを指定した接続要求信号をパケット加入者処理装置PSへ送信する(ステップS31)。この接続要求信号は、パケット加入者処理装置PSを介してゲートウェイサーバGWSへ転送される(ステップS32)。ゲートウェイサーバGWSは、接続要求信号を受けると、接続確認応答信号をパケット加入者処理装置PSへ送信する(ステップS33)。パケット加入者処理装置PSは、受信した接続確認応答信号を移動機MSへ送信する(ステップS34)。

【0040】次いでゲートウェイサーバGWSは、上記接続要求信号で指定されたメールボックスのアドレスから前述のIPサーバWから受け取った電子メールを読み出し、該電子メールをパケット加入者処理装置PSへ転送する(ステップS35)。パケット加入者処理装置P

Sは、電子メールを受信すると、これを当該接続要求を出した移動機MSへ送信する（ステップS36）。上記ステップS31～S36の動作は、IPサーバWから移動機MSへ配信すべき電子メールのデータ量に応じて繰り返して実行される。

【0041】こうして移動機MSが電子メールを受け取ると、前述のステップS12、S13と同様のシーケンスによりゲートウェイサーバGWSに対する送達通知が行われ（ステップS37、38）、プッシュ型情報配信が完了する。

【0042】また、移動機MSからゲートウェイサーバGWSに対してデータの送達通知があると、ゲートウェイサーバGWSは、当該情報配信に対する課金処理を実行する。このときに実行される課金処理の詳細については後述する。

【0043】②プッシュ型情報配信によるサービスの第1の態様

本実施形態においては、プッシュ型情報配信によるサービスとして2つの態様がある。まず、第1の態様について説明する。第1の態様は、予めIPに対して登録手続きを済ませているユーザに対して情報提供等の目的でIPから送信される電子メールを、第2のメールボックスBOX2へ蓄積し、該当するユーザを呼び出した上で該電子メールをユーザの要求に応じて配信するサービスである。

【0044】図6は、第1の態様を説明する概念図である。同図において、まず特定のIPに対して情報提供等のサービスを望むユーザは、移動機MSを操作してネットワークにアクセスし、そのIPサーバWに対し予め登録手続きを行う（ステップS61）。このときのアクセスで、ユーザの加入者電話番号（すなわち移動機MSの電話番号）がゲートウェイサーバGWSへ転送されるが、ゲートウェイサーバGWSは、この電話番号が移動パケット通信網MPNの外部に送出されることを回避するため、顧客情報管理部U-MAXにおいて当該電話番号をこれと1対1で対応するユーザの識別情報であるユーザ管理番号に変換する。ゲートウェイサーバGWSからIPサーバWに対してはこのユーザ管理番号が送信され、ユーザの登録情報としてIPサーバWに蓄積される（ステップS62）。

【0045】そして、IPサーバWにおいて登録済のユーザに対して提供したい情報が発生すると、当該IPサーバWは、該情報を電子メールの形式で送信データを構成し、該電子メールに第2のメールボックスBOX2のアドレスと情報を提供したい登録済のユーザのユーザ管理番号を付加してゲートウェイサーバGWSへ送信する（ステップS63）。

【0046】ゲートウェイサーバGWSは、IPサーバWから電子メールを受信すると、これを電子メール管理部M-MAXの第2のメールボックスBOX2に蓄積す

るとともに、顧客情報管理部U-MAXにおいて、指定されたユーザ管理番号を対応する電話番号に変換し、該電話番号の移動機MSに呼出をかける（ステップS64）。

【0047】この呼出を受けた移動機MSのユーザが当該IPから提供される情報の受け取りを望む場合、該ユーザは、移動機MSを操作してゲートウェイサーバGWSにアクセスし、電子メールのダウンロードを要求する（ステップS65）。一方、ゲートウェイサーバGWSは、顧客情報管理部U-MAXにおいて当該要求のあった移動機MSの電話番号と電子メール受信時にIPサーバWによって指定されたユーザ管理番号に対応する電話番号とを照合することにより第2のメールボックスBOX2に対するアクセスの可否を判定した後、該メールボックスBOX2から電子メールを読み出して移動機MSへ送信する（ステップS66、S67）。こうして、IPサーバWに登録している特定のユーザに対して情報提供を行うことが可能となる。

【0048】③プッシュ型情報配信によるサービスの第2の態様

次に、第2の態様について説明する。第2の態様は、IPから指定された属性（性別、年齢、住所等の属性）を持つユーザに対して情報提供等の目的でIPから送信される電子メールを、第3のメールボックスBOX3に蓄積し、該当するユーザを呼び出した上で該電子メールをユーザの要求に応じて配信するサービスである。

【0049】図7は、第2の態様を説明する概念図である。同図において、まず不特定のIPからの情報提供等のサービスを受ける準備のあるユーザは、移動機MSを操作してネットワークにアクセスし、ゲートウェイサーバGWSに対して予め登録手続きを行う（ステップS71）。このときのアクセスで、移動機MSの電話番号がゲートウェイサーバGWSへ転送され、これがユーザの登録情報としてゲートウェイサーバGWSの顧客情報管理部U-MAXに蓄積される。

【0050】一方、IPサーバWにおいてユーザに対して提供したい情報が発生すると、当該IPサーバWは、該情報を電子メールの形式で構成するとともに、ユーザを特定するための性別、年齢、住所等の属性データを電子メールに付加してゲートウェイサーバGWSへ送信する（ステップS72）。

【0051】ゲートウェイサーバGWSは、IPサーバWから上記属性データを付加した電子メールを受信すると、該電子メールを第3のメールボックスBOX3に蓄積するとともに、顧客情報管理部U-MAXにおいて、該電子メールに付加された属性データと加入者データベースUDBに登録された各ユーザの属性データとのマッチングを行い、該当ユーザを特定する。例えば、IPサーバWによって指定された属性が、「東京に在住する30歳代の男性」であるとする、加入者データベースU



DBに登録されたユーザの中からこの属性に該当するユーザをサーチし、サーチしたユーザの電話番号を抽出する。ゲートウェイサーバGWSは、こうして抽出した電話番号の移動機MSに対して呼出をかける(ステップS73)。

【0052】この呼出を受けた移動機MSのユーザがIPから提供される情報の受け取りを希望する場合、当該ユーザは、移動機MSを操作してゲートウェイサーバGWSにアクセスし、電子メールのダウンロードを要求する(ステップS74)。一方、ゲートウェイサーバGWSは、顧客情報管理部UMAXにおいて当該要求のあった移動機MSの電話番号と前述の登録手続きを済ませているユーザの電話番号とを照合することにより第3のメールボックスBOX3に対するアクセスの可否を判定した後、第3のメールボックスBOX3から電子メールを読み出して要求があった移動機MSへ送信する(ステップS75、S76)。こうして、不特定のIPサーバWからの情報提供を受ける準備のあるユーザの中でIPサーバWが情報提供を希望するユーザに対して情報提供サービスを行うことが可能となる。

#### 【0053】B-2：課金処理

課金には通信サービスに対する通信料課金とIPの情報提供サービスに対する情報料課金とがあるが、本実施形態では通信料課金を例として説明する。また、本実施形態にかかる課金処理には、情報の提供を受けたユーザに対して課金を行うユーザ課金と、情報を提供したIPに対して課金を行う情報提供事業者課金とがある。本実施形態においては、プル型情報配信の場合とプッシュ型情報配信の場合とでユーザ課金とするか情報提供事業者課金とするかを異なる方式で管理している。以下、それぞれの場合について説明する。

#### 【0054】(1)プル型情報配信の場合

一般に、プル型情報配信の場合、ユーザの主体的な要求に応じて情報が提供されるから、ユーザ課金の方がなじみやすい。しかし、IPが宣伝広告等の目的で不特定のユーザの要求に応じて情報を無料で提供したい場合も想定され、この場合情報提供事業者課金の方がなじみやすい。そこで、本実施形態では、プル型情報配信の場合、原則としてユーザ課金を適用することとし、例外的に情報提供事業者課金を適用する場合には、その対象となるIPを予め加入者データベースUDBに登録しておく。そして、ゲートウェイサーバGWSは、情報提供事業者課金が適用されるIPサーバWのURLのリストを加入者データベースUDBから抽出し、情報提供事業者課金対象IPテーブルとして課金管理部P-MAX内のメモリに記憶しておく。

【0055】図8は、プル型情報配信の場合の課金処理を示すフローチャートである。同図において、まずユーザが移動機MSを操作して所定のIPサーバWにアクセスすると、ゲートウェイサーバGWSは、ユーザからの

送達確認信号を受信した時点で、ユーザによりアクセスされたIPサーバWのURLが上記テーブル内にリストされた情報提供事業者課金対象IPに該当するか否かをチェックする(ステップS101)。

【0056】ここで、情報提供事業者課金対象IPに該当しなければ、原則どおりユーザ課金を適用する。この場合、ゲートウェイサーバGWSの課金管理部P-MAXは、当該情報配信を受けたユーザのユーザ管理番号と、授受されたパケット数の計数値とを課金処理システムBILLへ送信する(ステップS102)。課金処理システムBILLは、ゲートウェイサーバGWSから供給されたパケットの計数値と単価を乗算して通信料を算出し、ユーザ管理番号によって特定される当該ユーザに対して請求書を発行する(ステップS103)。

【0057】一方、ユーザによりアクセスされたIPサーバWのURLが情報提供事業者課金対象IPに該当すれば、情報提供事業者課金を適用する。この場合、ゲートウェイサーバGWSの課金管理部P-MAXは、授受されたパケット数の計数値とアクセスを受けたIPサーバWのURLとを課金処理システムBILLへ送信する(ステップS104)。課金処理システムBILLは、ゲートウェイサーバGWSから供給されたパケットの計数値と単価を乗算して通信料を算出し、IPに対して請求書を発行する(ステップS105)。

#### 【0058】(2)プッシュ型情報配信の場合

次に、プッシュ型情報配信の場合の課金処理について説明する。図9は、プッシュ型情報配信の場合の課金処理を示すフローチャートである。同図において、ゲートウェイサーバGWSは、IPサーバWからの電子メールを第2のメールボックスBOX2または第3のメールボックスBOX3に受けると、プッシュ型情報配信の依頼があることを認識し、情報提供事業者課金を適用することを決定する(ステップS201)。すなわち、プッシュ型情報配信の場合、その情報提供の形態が情報提供事業者課金になじみやすいことから、本実施形態においては、一律に情報提供事業者課金を適用することとしている。勿論、プッシュ型情報配信の場合においてもユーザ課金を適用することは可能であり、その場合には、前述のプル型情報配信の場合と同様、加入者データベースUDBの設定内容に基づき、情報提供事業者課金かユーザ課金かを判断し、ユーザ課金の場合にはユーザ課金に対応した処理を行えばよい。

【0059】次いで、ゲートウェイサーバGWSは、前述のとおり情報提供の対象となるユーザを特定し、その移動機MSに呼出をかけ、要求のあった移動機MSに対してIPサーバWから受信した電子メールを配信するが、情報提供事業者課金の場合、この配信に対するユーザ課金は行わず、すべてIPに対して課金を行う。この場合、ゲートウェイサーバGWSの課金管理部P-MAXは、加入者データベースUDBに蓄積されているIP



登録情報を参照し、当該IPサーバWに対する課金の形態が従量制であるか定額制であるかをチェックする(ステップS202)。

【0060】課金の形態が従量制の場合、ゲートウェイサーバGWSの課金管理部P-MAXは、電子メールの送信時に授受されたパケット数の計数値と電子メールの送信元であるIPサーバWのURLとを課金処理システムBILLへ送信する(ステップS203)。課金処理システムBILLは、ゲートウェイサーバGWSから供給されたパケットの計数値と単価を乗算して通信料を算出し、IPに対して請求書を発行する(ステップS204)。

【0061】一方、課金の形態が定額制の場合、ゲートウェイサーバGWSの課金管理部P-MAXは、IPサーバWから電子メールを受信したタイミングで、IPサーバWのURLを課金処理システムBILLへ送信し、当該IPに対する課金を指示する(ステップS205)。課金処理システムBILLは、これを受けて、指示されたIPに対して一定額の請求書を発行する(ステップS206)。

【0062】なお、定額制の課金形態が月単位等の一定期間に対する課金である場合、IPサーバWからゲートウェイサーバGWSに対して電子メールが届くと否にかかわらずIPに対する課金が行われる。したがって、この場合、ゲートウェイサーバGWSと課金処理システムBILLとの連携はなく、課金処理システムBILLは自律的にIPに対して定期的な請求書を発行する。

#### 【0063】C：変形例

既述のように、本発明は、上述した実施形態に限られるものではない。本発明の技術思想の範囲で、例えば以下のような種々の変更等が可能である。

(1) 実施形態では、インターネットINET等の他のネットワーク(第1の情報通信ネットワーク)から移動パケット通信網MPNに属する移動機MSに対して情報提供を行う場合を対象としたが、例えばインターネットINETに代わるグローバルなネットワークが他に存在するのであればそのようなネットワークから移動パケット通信網MPNに属する移動機MSに対して情報提供を行う場合にも本発明は適用可能である。この場合、URLに代えて、適用されるグローバルなネットワーク上で定義される絶対的なアドレスによってIPサーバWの情報資源を特定すればよい。また、ユーザ端末が属するネットワーク(第2の情報通信ネットワーク)は、移動パケット通信網MPNに限らず、固定端末を収容する固定網等、その他のローカルなネットワークに属するユーザ端末に対して情報提供を行う場合にも適用可能である。さらに、本発明は、パケット交換網に限らず、他の形式でデータ通信を行うデータ通信網にも適用可能であり、実施形態で示された通信プロトコルは一例にすぎない。また、IPサーバから配信されるデータの形式もHTML

Lに限らず、その他の形式を採用してもよい。例えば、配信される情報がテキストデータのみであれば、HTMLのようにマルチメディア対応のデータ形式を採用する必要は勿論ない。

【0064】(2) 実施形態では、プル型情報情報配信に対する通信料課金を一律に従量制としたが、これに限らず、プッシュ型情報配信の場合のように従量制か定額制かを示す情報を加入者データベースUDBに登録しておき、それぞれの課金の形態に応じた課金処理を行うようにしてもよい。プル型情報情報配信において定額制を採用する場合は、プッシュ型情報配信の場合と同様、授受されるパケット数に関わりなく、一定額がユーザもしくはIPに対して課金される。また、実施形態では、加入者データベースUDBのIP登録情報ファイルにおいて課金の形態をIPごとに設定するようにしたが、これに限らず、加入者登録情報ファイルにおいてユーザごとに設定することも可能である。また、IPごとかつユーザごとに課金形態を設定したい場合には、IP登録情報ファイルにおいて各IPについてユーザごとの課金形態を設定するか、加入者登録情報ファイルにおいて各ユーザについてIPごとの課金形態を設定すればよい。

【0065】(3) 実施形態では、簡単のため通信料課金についてのみ説明したが、本発明は、情報料課金についても同様に適用できる。ただし、情報料課金に従量制を採用する場合、通信料課金のように授受されるパケット数に対応した課金をするのではなく、例えば授受される電子メールの件数に応じて課金したり、あるいは、案件によって金額を変えたい場合はIPサーバWから送信される電子メールにそのメール配信に対する金額情報を付加してゲートウェイサーバGWSに送る等、種々の課金形態を適用可能である。また、情報料課金の場合、ユーザ課金のみを行い、情報提供事業者課金を行わないようにしてもよい。この場合、加入者データベースUDBのIP登録情報ファイルにおける課金形態をすべてユーザ課金に設定してもよいし、情報提供事業者課金の設定がされているIPについては課金処理を行わないようにしてもよい。

【0066】(4) 実施形態では、プル型情報配信における課金形態を、ゲートウェイサーバGWSが情報提供事業者課金対象IPのリストを保持しこれを参照することにより決定したが、これに限らず、例えばIPサーバWから送信されるHTMLデータにタグを追加して情報提供事業者課金か否かを示す情報を付加しておき、ゲートウェイサーバGWSがこの情報を基に課金形態を決定するようにしてもよい。

【0067】(5) 実施形態のネットワーク構成は一例に過ぎず、勿論本発明はかかる構成に限定されない。例えば、ゲートウェイサーバGWSを、通信プロトコルの変換機能を受け持つノードとその他の機能を受け持つノードとに分けて構成する等、複数のノードで機能分担さ

せるようにしてもよい。

【0068】(6)実施形態では、プッシュ型情報配信によるサービスの第1の態様においてIPに対するユーザ登録の情報をIPサーバWが管理するようにしたが、本発明は、かかるユーザ登録の情報管理をゲートウェイサーバGWSが受け持つようにしてもよい。例えば、図10に示すように、ユーザがIPに対して登録手続きを行う際に表示される一連の対話画面の中で登録操作を促す対話画面(以下、登録画面)のみをゲートウェイサーバGWSが用意したHTMLデータを当該ユーザの移動機MSへ送信して表示させるようにし、ゲートウェイサーバGWSにてユーザの登録操作を基にユーザ登録情報を蓄積、管理するようにしてもよい。この場合、ユーザがどのIPサーバWに対して登録手続きをしているかは、ユーザがIPサーバWにアクセスする際に指定したURL等のアドレス情報を基にゲートウェイサーバGWSにて把握可能である。したがって、ゲートウェイサーバGWSは、複数のIPサーバWについてその登録画面を提供するHTMLデータをURL等のアドレス情報に対応づけて保持しておけば、ユーザが指定したURL等のアドレス情報を基に登録画面としてユーザの移動機MSに送信すべきHTMLデータを特定することが可能である。

【0069】(7)実施形態では、プッシュ型情報配信の場合、電子メールの着信呼出を受けた移動機MSのユーザが当該移動機MSを操作してゲートウェイサーバGWSにアクセスし、電子メールをダウンロードするようにしたが、これに限らず、移動機MSが着信呼出を受けるとユーザの指示操作を待たずに自動的にゲートウェイサーバGWSにアクセスし、電子メールをダウンロードするようにしてもよい。

【0070】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報提供事業者のサーバ装置側から主体的に情報配信を行うプッシュ型情報配信の場合や、個々のユーザ端末の要求に応じて情報配信を行うプル型情報配信の場合であっても宣伝広告等の目的で無償で情報配信を行いたい場合に、情報提供事業者に対して課金を行うことができ、情報配信のサービス形態に適した課金方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態にかかるシステムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】 同実施形態にかかる加入者データベースの内容を示すデータフォーマット図である。

【図3】 同実施形態にかかるゲートウェイサーバの構成を示すブロック図である。

【図4】 同実施形態にかかるプル型情報配信の基本動作を示すシーケンス図である。

【図5】 同実施形態にかかるプッシュ型情報配信の基本動作を示すシーケンス図である。

【図6】 同プッシュ型情報配信によるサービスの第1の態様を示す概念図である。

【図7】 同プッシュ型情報配信によるサービスの第2の態様を示す概念図である。

【図8】 同プル型情報配信の場合の課金処理を示すフローチャートである。

【図9】 同プッシュ型情報配信の場合の課金処理を示すフローチャートである。

【図10】 本発明の変形例を説明するための画面遷移図である。

【符号の説明】

BILL 課金処理システム

BOX1 第1のメールボックス(ユーザ課金対象メールボックス)

BOX2 第2のメールボックス(情報提供事業者課金対象メールボックス)

BOX3 第3のメールボックス(情報提供事業者課金対象メールボックス)

BS 基地局

GWS ゲートウェイサーバ

BUS バス

I-MAX システム制御部

M-MAX 電子メール管理部

P-MAX 課金管理部

U-MAX 顧客情報管理部

INET インターネット

MS 移動機

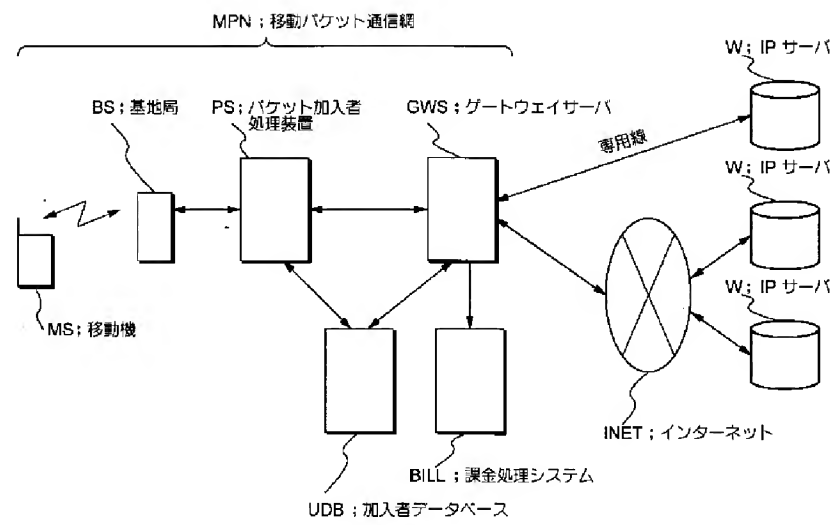
MPN 移動パケット通信網

PS パケット加入者処理装置

UDB 加入者データベース

W, W-MAX IPサーバ

【図1】



【図2】

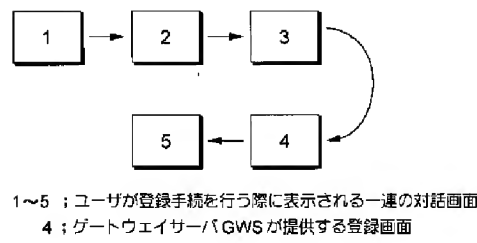
加入者登録情報ファイル

電話番号	氏名	性別	生年月日	住所	
.....	.....	...	.....	.....	
.....	.....	...	.....	.....	
.....	.....	...	.....	.....	
.....	.....	...	.....	.....	
.....	.....	...	.....	.....	
.....	.....	...	.....	.....	

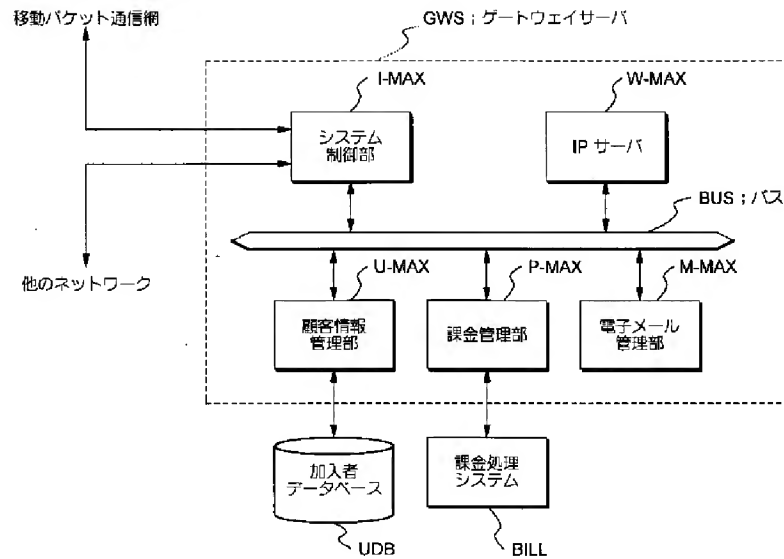
IP 登録情報ファイル

事業者名	URL	情報提供事業者課金/ユーザ課金	従量制/定額制	
.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	

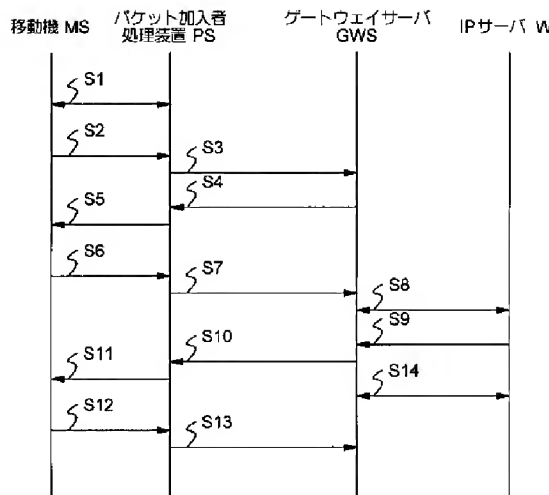
【図10】



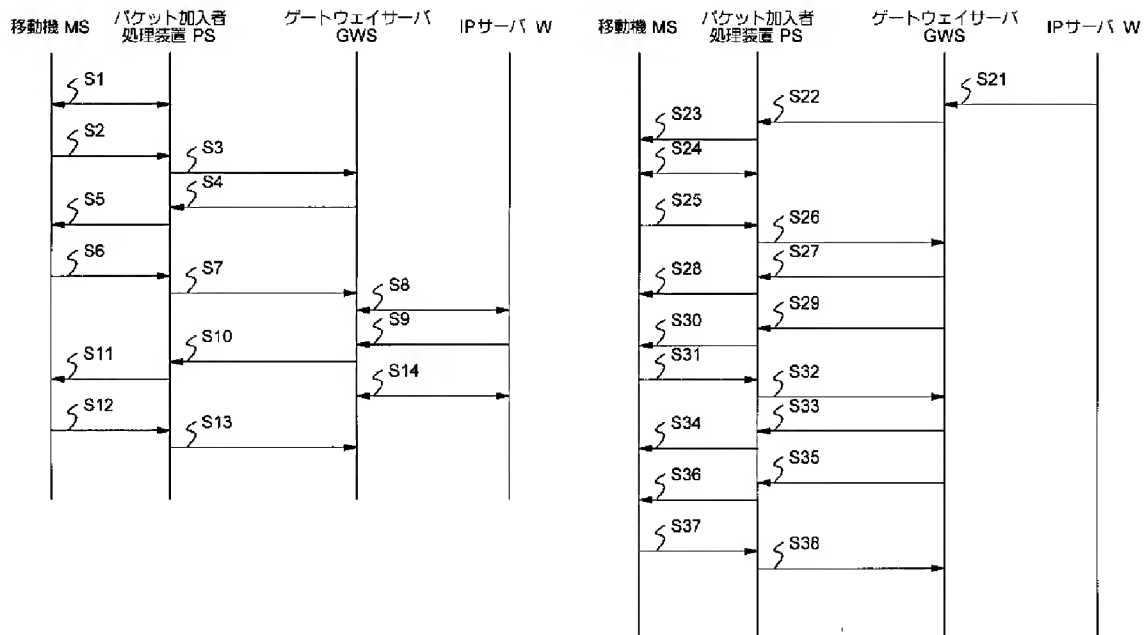
【図3】



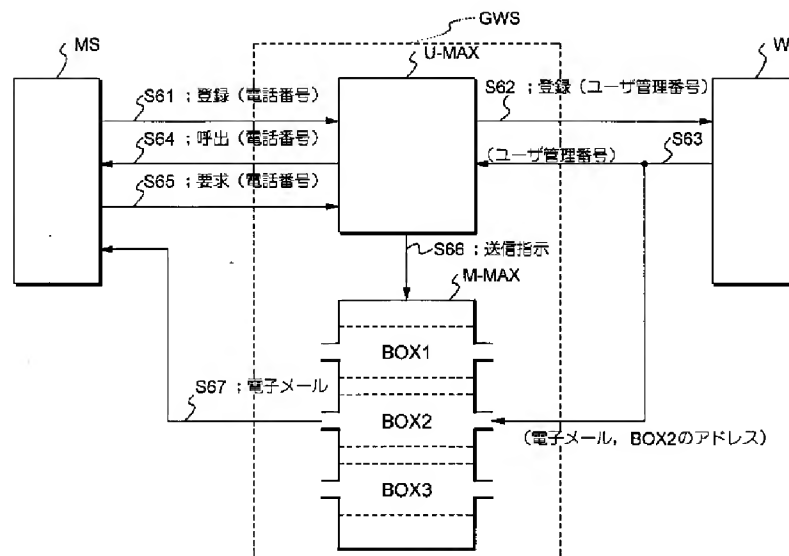
【図4】



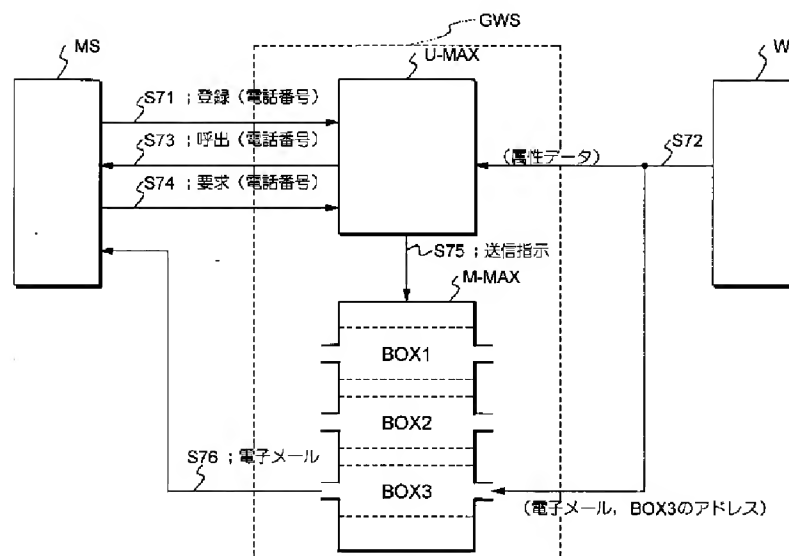
【図5】



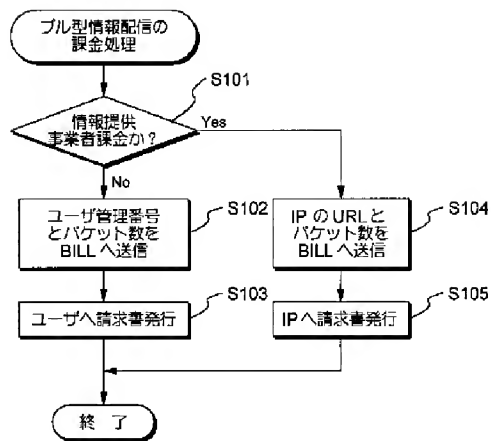
【図6】



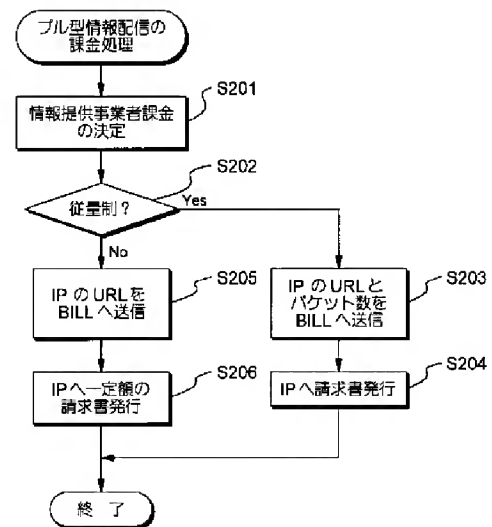
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 矢倉 憲一  
東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・  
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(72)発明者 山口 健一  
東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・  
ティ・ティ移動通信網株式会社内

JP2001265938

PUB DATE: 2001-09-28

APPLICANT: NEC CORP + (NEC CORP)

HAS ATTACHED HERETO A MACHINE TRANSLATION

Jpn. Pat. Appln. KOKAI Publication 2001-265938

SP Number : B0007P1509

(English Documents Translated by Translation Software)

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-265938

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

---

(51)Int.Cl. G06F 17/60

G06F 13/00

H04N 7/16

---

(21)Application number : 2000-077556 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 21.03.2000 (72)Inventor : TAKEDA KENJI

---

(54) METHOD AND SYSTEM FOR CHARGING CONTENTS AND RECORDING MEDIUM WITH CONTENTS  
CHARGING PROGRAM RECORDED THEREON



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform contents charging and surrogate charge collection



without revealing user information that is important to a surrogate charge collector to a contents provider.

SOLUTION: A terminal device 1 transmits a 1st user ID for identifying the terminal device by a charging device 3 to the charging device 3, requests a 2nd user ID from the device 3 and notifies a server device 2 of a contents access request including the 2nd user ID. The device 3 generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID in response to the request of the device 1 and associates the 1st user ID with the 2nd user ID to be managed. The device 2 uses the 2nd user ID included in the contents access request as a user identifier and notifies the device 3 of the 2nd user ID and measured charging quantity when the access is finished.

\* NOTICES \*

**JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A communications system with which a server device characterized by comprising the following which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network.

A procedure of transmitting the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to said charging

device from said terminal unit, and requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device from said terminal unit.

According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, said charging device generates said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A procedure of matching and managing said 1st user ID and said 2nd generated user ID with said charging device.

A procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID after reception of said 2nd user ID to said server device from said terminal unit.

Said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized with said server device, A procedure which starts contents offer from said server device to said terminal unit, measures an accounting amount to contents access from said terminal unit with said server device, and notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

A procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user who searches with said charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device, and is identified by this 1st user ID with said charging device.

[Claim 2]A communications system with which a server device characterized by comprising the following which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network.

A procedure of requiring a start of contents access from said server device from said terminal unit.

A procedure which generates an access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request with said server device, and transmits to said terminal unit according to a contents access starting request from said terminal unit.

Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a terminal unit after reception of said access ID to said charging device from said terminal unit, and. A procedure of requiring the 2nd user ID for

said server device to identify a terminal unit of said charging device from said terminal unit.

According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, said charging device generates said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A procedure of matching and managing said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID with said charging device. A procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID after reception of said 2nd user ID, and contains said access ID to said server device from said terminal unit.

Said 2nd user ID contained in said contents access request and said access ID are memorized with said server device, A procedure which starts contents offer from said server device to said terminal unit, measures an accounting amount to contents access from said terminal unit with said server device, and notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

A procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user who searches with said charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device, and is identified by this 1st user ID with said charging device.

[Claim 3]In a contents fee method according to claim 2, after reception of said contents access request, A procedure which notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device from said server device before starting contents offer to said terminal unit, A procedure which checks the justification of said access ID contained in said user acknowledge request with said charging device, and notifies this identification result to said server device, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result with said server device.

[Claim 4]In a contents fee method according to claim 1 or 2, after reception of said

contents access request, A procedure which notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device from said server device before starting contents offer to said terminal unit, A procedure which checks the justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request with said charging device, and notifies this identification result to said server device, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result with said server device.

[Claim 5]A contents fee method notifying an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one from said server device in a contents fee method according to claim 1 or 2 in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 6]A contents fee method notifying an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one from said server device in a contents fee method according to claim 1 or 2 in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 7]A procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device from said charging device in a contents fee method according to claim 6, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being continued with said server device, based on the contents of the response from this charging device.

[Claim 8]On a contents fee method according to claim 7 and in said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a contents fee method judging that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 9]On a contents fee method according to claim 7 and in said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device

with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And a contents fee method judging that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

[Claim 10]In a communications system with which a server device which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network, Are a contents fee system for charging to contents access from said terminal unit, and said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a self-terminal unit in the case of contents access to said charging device, and. A temporary ID acquiring means which requires the 2nd user ID for said server device to identify a self-terminal unit of said charging device, Have a contents utilizing means which notifies a contents access request containing this 2nd user ID to said server device after reception of said 2nd user ID, and said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A temporary ID management means to search the 1st user ID corresponding to this 2nd user ID when said 1st user ID and said 2nd generated user ID are matched and managed and the 2nd user ID is notified from said server device, Have an accounting information memory measure which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and said server device, and said server device, Said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized, A contents providing means which provides contents to said terminal unit and measures an accounting amount to contents access from said terminal unit, A contents fee system having an accounting information transmitting means which notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

[Claim 11]A contents fee system comprising:

A server device which provides contents.

A terminal unit which receives contents offer.

In a communications system with which a charging device for collecting a contents fee is mutually connected by communications network, Are a contents fee system for charging to contents access from said terminal unit, and said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a self-terminal unit after reception of an access identifier (access ID) to said charging device, and. A temporary ID acquiring means which requires the 2nd user ID for said server device to identify a self-terminal unit of said charging device. Require a start of contents access to said server device, and After reception of said 2nd user ID, Have a contents utilizing means which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID and contains said access ID to said server device, and said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID are matched and managed, A temporary ID management means to search the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device, Have an accounting information memory measure which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and said server device, and said server device, According to a contents access starting request from said terminal unit, generate access ID corresponding to this contents access starting request, and it transmits to said terminal unit, Memorize said 2nd user ID and access ID which are contained in said contents access request, and contents are provided to said terminal unit, An accounting information transmitting means which notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of a contents providing means which measures an accounting amount to contents access from said terminal unit, and an end of said contents access.

[Claim 12] In the contents fee system according to claim 11, said server device, Before

starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Have the 1st user confirmation means that notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device, and said charging device, The justification of said access ID contained in said user acknowledge request is checked, A contents fee system judging whether it has the 2nd user confirmation means that notifies this identification result to said server device, and a contents providing means of said server device starts contents offer to said terminal unit based on a notified identification result.

[Claim 13]In the contents fee system according to claim 10 or 11, said server device, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Have the 1st user confirmation means that notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device, and said charging device, The justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request is checked, A contents fee system judging whether it has the 2nd user confirmation means that notifies this identification result to said server device, and a contents providing means of said server device starts contents offer to said terminal unit based on a notified identification result.

[Claim 14]A contents fee system while a contents providing means of said server device provides contents to said terminal unit in the contents fee system according to claim 10 or 11, wherein it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one.

[Claim 15]A contents fee system while a contents providing means of said server device provides contents to said terminal unit in the contents fee system according to claim 10 or 11, wherein it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one.

[Claim 16]In the contents fee system according to claim 15, said charging device, Have an accounting information reception means which returns a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device, and a contents providing means of said server device, A contents fee system judging

whether contents offer to said terminal unit is continued based on the contents of the response from said charging device.

[Claim 17]In the contents fee system according to claim 16, an accounting information reception means of said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a contents fee system judging that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 18]In the contents fee system according to claim 16, an accounting information reception means of said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And a contents fee system judging that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

[Claim 19]Make said terminal unit perform a procedure which notifies a contents access request characterized by comprising the following to said server device, and said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized, Start contents offer to said terminal unit, and an accounting amount to contents access from said terminal unit is measured, Said server device is made to perform a procedure which notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device is searched, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user identified by this 1st user ID.

A server device which provides contents.

A terminal unit which receives contents offer.



In a communications system with which a charging device for collecting a contents fee is mutually connected by communications network, Transmit the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to said charging device, and. Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Said charging device is made to perform a procedure of matched and managing said 1st user ID and said 2nd generated user ID, and they are after reception of said 2nd user ID, and this 2nd user ID.

[Claim 20]In a communications system with which a server device which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network, Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring a start of contents access from said server device, Said server device is made to perform a procedure which generates an access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request, and transmits to said terminal unit according to a contents access starting request from said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a terminal unit after reception of said access ID to said charging device, and. Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Make said charging device perform a procedure of matching and managing said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID, and After reception of said 2nd user ID, Said terminal unit is made to perform a procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID and contains said access ID to said server device, Said 2nd user ID contained in said contents access request and said access ID are memorized, Start

contents offer to said terminal unit, and an accounting amount to contents access from said terminal unit is measured, Said server device is made to perform a procedure which notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device is searched, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user identified by this 1st user ID.

[Claim 21]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 20, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Said server device is made to perform a procedure which notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device, The justification of said access ID contained in said user acknowledge request is checked, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which notifies this identification result to said server device, and making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result.

[Claim 22]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 19 or 20, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Said server device is made to perform a procedure which notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device, The justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request is checked, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which notifies this identification result to said server device, and making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result.

[Claim 23]In a recording medium which recorded the contents fee program according

to claim 19 or 20, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure which notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 24]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 19 or 20, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure which notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 25]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 24, Said charging device is made to perform a procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being continued, based on the contents of the response from this charging device.

[Claim 26]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 25, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which is judged that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and is judged that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 27]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 25, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And it is judged that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure

judged that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

#### DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]A server device with which this invention provides contents, and a terminal unit which receives contents offer, The charging device for collecting a contents fee is applied to the communications system mutually connected by the communications network, It is related with the recording medium which recorded the contents fee method, contents fee system, and contents fee program which can perform a contents fee and its vicarious execution collection, without notifying a contents provider of a user's identifier which especially a communications network donor manages.

[0002]

[Description of the Prior Art]It accesses from a mobile radio communication network

or a telephone network in recent years using a portable telephone terminal, a Personal Digital Assistant, and a personal computer (hereafter referred to as PC), It connects with the server device which exists on a network (especially Internet), and information is acquired from this server device, or the communications system which enjoys the service which said server device provides is proposed.

[0003]in such a communications system, those who provide information and service (information and service are hereafter called contents collectively) receive a user -- useful information (writing and music.) Various works, such as a movie, a news story and various data, etc. and useful service are provided, The business model based on the fee collection form which collects a charge from a user in exchange for the use (acquisition of information and use of service are hereafter called consumption of contents collectively) of acquisition of this information of a user or this service and which is called what is called a contents fee and the charge fee collection of information is considered.

[0004]In the business model based on this contents fee, The enterprising body (it is hereafter called a communications network donor) which provides a user's accessing means and data transfer function from a terminal unit to a server device, By taking the operation form and technical composition from which the enterprising body (it is hereafter called a contents provider) which provides contents was separated as another organization, profits may be brought about to a communications network donor, a contents provider, and all the persons of those users.

[0005]That is, the communications network donor can increase efficiently the number of contents which can be provided to the user of a self-communications network by providing the accessing means for two or more contents providers' server device. A communications network donor's providing the accessing means for two or more contents providers' server device is that accessible contents increase, when it sees from the user of a communications network.

It becomes profits also for a user.

For a contents provider, since it can concentrate on content development, without troubling to the provision method of the accessing means to a self-server device,

it leads to the increase in efficiency of development. Thus, the operation form which separated the communications network donor and the contents provider as another organization is considered to be a form important for a future data-communications enterprise.

[0006]The form to which it sees from a contents provider's position further, and a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user in such a form is desirable. It is because the contents provider can concentrate only on content development and the increase in efficiency of investment to content development can be attained to the maximum extent because a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user. The composition of the conventional communications system considered as existing technology of providing the above structure is shown in drawing 13. the charge system which comprises existing technology comprises the personal digital assistant T, gateway unit G, server device S (S1, S2, ..., Sx), the charging device C, and the mobile radio communication network M as shown in drawing 13. The personal digital assistant T and server device S are connected via gateway unit G, and the personal digital assistant T and gateway unit G are connected via the mobile radio communication network M.

[0007]The personal digital assistant T provides the interface which enables use of the communications service by a user, It connects with gateway unit G via the mobile radio communication network M, data communications are performed between server device S via gateway unit G, and it makes it possible to use service of the contents providing means on server device S. . As [ call /, for example / as an example of the personal digital assistant T / a WAP (Wireless Application Protocol) terminal ] numeric character x -- there is the cellular phone provided with the display device which can display the text of several lines, and, There is what equipped the inside with the micro browser or the data communication protocol for exclusive use, a thing which equipped the notebook sized personal computer and the portable information device with the communication function, or a thing which connected communication equipment, such as a cellular phone, to the notebook sized personal computer or the

portable information device.

[0008] Gateway unit G points out the accounting information generating device which generates the accounting information to a user's communications network use in first meaning. When specific fee collection is performed with an accounting information generating device to a packet number or the total size of data which communicated in a packet communication network, for example, It is equipment which carries the function which measures the data size which the number of the packets which the user transmitted and received, or this packet carried, generates accounting information, and notifies this accounting information to the charging device C. Here, the equipment which has an accounting information generation function and a gate way function is pointed out as an example of gateway unit G.

[0009] A gate way function is a function to change different standards between the mobile radio communication network M and other networks, such as a communications protocol and a data format, mutually, in order to connect physically or functionally the mobile radio communication network M and other networks. A communications network donor is an Internet Service Provider (). [ Internet Service Provider and ] hereafter, it is referred to as ISP -- it is -- and when this ISP provides the network connection service by PPP (Point to Point Protocol) connection and charges to connect time, the access server etc. which clock a user's connect time correspond to an accounting information generating device.

[0010] Server device S (S1, S2, ..., Sx) carries the contents providing means which provides service to the personal digital assistant T. As an example of server device S, there is a server device which provides contents, for example by Web server, a FTP (File Transfer Protocol) server, etc. The charging device C is equipment which is sent from equipment, such as gateway unit G which generates accounting information, and which totals a user's accounting information in the mobile radio communication network M, and manages the accounting information for every user.

[0011] The mobile radio communication network M is a net which provides mobile data communications service to the personal digital assistant T. Anything, if the mobile radio communication network M is a net which provides mobile data communications

service, it is good, and as an example, There are a net etc. of the ISP possession which comprised conventional telephone network, ISDN (Integrated Service Digital Network), dedicated line, or a router device and a switchboard. Gateway unit G, the charging device C, and the mobile radio communication network M are equipment which one certain enterprising body (it is hereafter called a communications network donor) owns.

Mobile data communications service is provided to the user of the personal digital assistant T.

On the other hand, although the contents providing means and contents fee information which were carried in server device S are a contents provider's possession, Possession [ which ] of a communications network donor, a contents provider, or third parties other than these may be sufficient as the equipment which connects server device S, server device S, and gateway unit G.

[0012]Next, operation of the conventional communications system is explained with reference to drawing 14. The personal digital assistant T is connected to server device S via gateway unit G (step Z1-1 of drawing 14, and Z1-2). Next, although use of the service which is the target of a contents fee between the personal digital assistant T and the contents providing means of server device S is made (Step Z3), Before that, the user's identifier U for identifying the user of the personal digital assistant T is notified to a contents providing means via the mobile radio communication network M from the personal digital assistant T or gateway unit G at the time of connection processing or a service use start (Step Z2).

[0013]Then, the contents providing means of server device S supervises a user's service use condition, and generates the accounting information BI to this service use at the time of the end of service use (Step Z4). Here, the accounting information BI shall consist of the accounting amount B equivalent to the contents provider identifier CPID and contents utilization fee for discriminating a contents provider from the user's identifier U for simplification.

[0014]Then, a contents provider notifies a communications network donor of the generated accounting information BI, and requests vicarious execution collection of



a charge. For this vicarious execution collection, the contents providing means of server device S notifies the accounting information BI to gateway unit G (Step Y1), and gateway unit G transmits the accounting information BI received from the contents providing means to the charging device C (Step Y2). Or a contents providing means notifies the accounting information BI to the personal digital assistant T (Step X1), and the portable instrument T transmits the accounting information BI received from the contents providing means to the charging device C (Step X2). In this way, the accounting information BI is notified to the charging device C.

[0015]If the accounting information BI is notified to the charging device C, a communications network donor will ask the user whom the user's identifier U shows for the charge which the accounting amount B in this accounting information BI shows, and will pay the charge which collected and collected the charge to a contents provider. The feature of the conventional technology shown in drawing 13 and drawing 14 is identifying the user who becomes an accounting object using this user's user's identifier U in the mobile radio communication network M also in any of a contents provider and a communications network donor.

[0016]The contents fee method that the purpose differs from this invention, for example in JP,H11-296583,A besides the above examples is indicated. Also in [ in / when the contents provider who owns a WWW server requests vicarious execution collection of the fee collection to a user from a provider (equivalent to said communications network donor) also in this contents fee method / a contents provider ] a provider, The user who becomes an accounting object is identified using ID (equivalent to said user's identifier) in a provider.

[0017]Here, the example to which a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user was explained. In the actual condition which technical / social base on which a communications network donor collects a charge from a user in the vicarious execution collection by such a communications network donor is ready, Compared with a contents provider building an original toll collection system newly, or a contents provider collecting a charge from a user using enterprising bodies (for example, credit card

company etc.) other than a communications network donor, it is the most efficient from the following Reasons.

(1) The user who accessed the server device is a communications network donor's user.

(2) The communications network donor is building the toll collection system to the user of a self-communications network.

[0018]However, in future business, there is possibility of industrialization of the charge vicarious execution collection business which focused on such a contents fee, and the case where the technology for it is also needed can be considered. Anyway, for a communications network donor, a communications network user's identifier is the important information on an enterprise, and a user's service use achievement information is important information on an enterprise for a contents provider. When a different charge vicarious execution collection person from a contents provider or a communications network donor exists, the contents fee information for every user is important information on an enterprise for this charge vicarious execution collection person. Therefore, it is thought that it is difficult to disclose a self-person's critical information unconditionally to other enterprising bodies for each enterprising body, such as a communications network donor, a contents provider, or a charge vicarious execution collection person.

[0019]

[Problem to be solved by the invention]When managed in the above conventional communications systems by the enterprising body from which a communications network donor and a contents provider differ, Unless the communications network donor disclosed important user's information to the contents provider for the self-person, there was a problem that vicarious execution collection of the contents fee by a contents provider and the contents fee by a communications network donor could not be performed. This is because the user's identifier managed by the communications network donor is used as user identification information which a contents provider needs. In the conventional communications system, when third parties other than a communications network donor or a contents provider performed charge vicarious execution collection, unless the communications network donor disclosed user's

information to the contents provider, there was a problem that a contents fee could not be performed. This is because the charge vicarious execution collection by a third party is not taken into consideration with the existing technology. Without having been made in order that this invention might solve an aforementioned problem, and disclosing important user's information to a contents provider for third parties other than a communications network donor or a communications network donor, It aims at providing the recording medium which recorded the contents fee method, contents fee system, and contents fee program which can perform a contents fee and its vicarious execution collection.

[0020]

[Means for solving problem]The contents fee method of this invention transmits the 1st user's identifier (user ID) for a charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to a charging device from a terminal unit, and. The procedure of requiring the 2nd user ID for a server device to identify a terminal unit of a charging device from a terminal unit, According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, a charging device generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. The procedure of matching and managing the 1st user ID and the 2nd generated user ID with a charging device, The procedure which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID after reception of the 2nd user ID to a server device from a terminal unit, The 2nd user ID contained in a contents access request is memorized with a server device, Start contents offer from a server device to a terminal unit, and the accounting amount to contents access from a terminal unit is measured with a server device, The 1st user ID corresponding to the procedure which notifies the 2nd user ID and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access, and the 2nd user ID notified from the server device is searched with a charging device, It has the procedure of memorizing the accounting amount notified from the server device as fee collection to the user identified by this 1st user ID with a charging device.

[0021]The procedure in which the contents fee method of this invention requires the

start of contents access from a server device from a terminal unit, The procedure which generates the access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request with a server device, and transmits to a terminal unit according to the contents access starting request from a terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and access ID for a charging device to identify a terminal unit after reception of access ID to a charging device from a terminal unit, and. The procedure of requiring the 2nd user ID for a server device to identify a terminal unit of a charging device from a terminal unit, According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, a charging device generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. The procedure of matching and managing the 1st user ID, access ID, and the 2nd generated user ID with a charging device, The procedure which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID after reception of the 2nd user ID, and contains access ID to a server device from a terminal unit, and the 2nd user ID and access ID that are contained in a contents access request are memorized with a server device, Start contents offer from a server device to a terminal unit, and the accounting amount to contents access from a terminal unit is measured with a server device, The procedure which notifies the 2nd user ID, access ID, and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access, It has the procedure of memorizing the accounting amount notified from the server device as fee collection to the user who searches with a charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from the server device, and is identified by this 1st user ID with a charging device.

[0022]An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, A procedure which notifies a user acknowledge request containing access ID to a charging device from a server device before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, The justification of access ID contained in a user acknowledge request is checked with a charging device, and it has a procedure which notifies this identification result to a server device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being started

based on a notified identification result. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, A procedure which notifies a user acknowledge request containing the 2nd user ID to a charging device from a server device before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, The justification of the 2nd user ID contained in a user acknowledge request is checked with a charging device, and it has a procedure which notifies this identification result to a server device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being started based on a notified identification result. While an example of 1 composition of a contents fee method of this invention provides contents to a terminal unit, it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to a terminal unit one by one from a server device. While an example of 1 composition of a contents fee method of this invention provides contents to a terminal unit, it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to a charging device one by one from a server device. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, It has a procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of the total to a server device from a charging device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being continued based on the contents of the response from this charging device. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from a server device with an accounting amount of the total in a charging device, Or when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, it is made to judge that continuation of fee collection is impossible. And an example of 1 composition of a contents fee method of this invention, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from a server device with an accounting amount of the total in a charging device, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And when an accounting amount of the total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand,

it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of the total exceeds upper limit amount, it is made to judge that continuation of fee collection is impossible.

[0023]As a contents fee system of this invention, a terminal unit (1), Transmit the 1st user's identifier (user ID) for a charging device to identify a self-terminal unit in the case of contents access to a charging device, and. A temporary ID acquiring means (12) which requires the 2nd user ID for a server device to identify a self-terminal unit of a charging device, Have a contents utilizing means (11) which notifies a contents access request containing this 2nd user ID to a server device after reception of the 2nd user ID, and a charging device (3), According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, generate the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. When the 1st user ID and the 2nd generated user ID are matched and managed and the 2nd user ID is notified from a server device, A temporary ID management means (31) to search the 1st user ID corresponding to this 2nd user ID, Have an accounting information memory measure (34) which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and a server device, and a server device (2) memorizes the 2nd user ID contained in a contents access request, Contents are provided to a terminal unit and it has an accounting information transmitting means (22) which notifies the 2nd user ID and a measured accounting amount to a charging device at the time of a contents providing means (21) which measures an accounting amount to contents access from a terminal unit, and an end of contents access.

[0024]As a contents fee system of this invention, a terminal unit (1a), Transmit the 1st user's identifier (user ID) and access ID for a charging device to identify a self-terminal unit after reception of an access identifier (access ID) to a charging device, and. The temporary ID acquiring means (112) which requires the 2nd user ID for a server device to identify a self-terminal unit of a charging device, Require the start of contents access to a server device, and After reception of the 2nd user ID, Have a contents utilizing means (111) which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID and contains access ID to a server device, and a

charging device (3a), According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, generate the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. A temporary ID management means (131) to search the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that matched and managed the 1st user ID, access ID, and the 2nd generated user ID, and were notified from the server device, Have an accounting information memory measure (34) which matches and memorizes the accounting amount notified from the 1st user ID searched with the temporary ID management means, and a server device, and a server device (2a), According to the contents access starting request from a terminal unit, generate access ID corresponding to this contents access starting request, and it transmits to a terminal unit, The 2nd user ID and access ID that are contained in a contents access request are memorized, The contents providing means (121) which provides contents to a terminal unit and measures the accounting amount to contents access from a terminal unit, It has an accounting information transmitting means (122) which notifies the 2nd user ID, access ID, and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access.

[0025]As a contents fee system of this invention, a server device (2a), Before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, Have the 1st user confirmation means (123) that notifies the user acknowledge request containing access ID to a charging device, and a charging device (3a), Check the justification of access ID contained in a user acknowledge request, and it has the 2nd user confirmation means (133) that notifies this identification result to a server device, The contents providing means (121) of a server device judges whether contents offer to a terminal unit is started based on the notified identification result. As a contents fee system of this invention, a server device (2a), Before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, Have the 1st user confirmation means (123) that notifies the user acknowledge request containing the 2nd user ID to a charging device, and a charging device (3a), Check the justification of the 2nd user ID contained in a user acknowledge request, and it has the 2nd user confirmation means (133) that notifies this identification

result to a server device, The contents providing means (121) of a server device judges whether contents offer to a terminal unit is started based on the notified identification result. As a contents fee system of this invention, while the contents providing means (221) of a server device (2b) provides contents to the terminal unit (1b), it notifies the accounting amount of the total from a contents offer start time to a terminal unit one by one. As a contents fee system of this invention, while the contents providing means (321) of a server device (2c) provides contents to the terminal unit (1c), it notifies the accounting amount of the total from a contents offer start time to a charging device (3c) one by one. As a contents fee system of this invention, a charging device (3c), Have an accounting information reception means (332) which returns the response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to the notice of the accounting amount of the total to a server device, and the contents providing means (321) of a server device, Based on the contents of the response from a charging device, it is judged whether contents offer to a terminal unit is continued. As a contents fee system of this invention, the accounting information reception means of a charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from the server device with the accounting amount of the total, Or when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, it is judged that continuation of fee collection is impossible. And as a contents fee system of this invention the accounting information reception means of a charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from the server device with the accounting amount of the total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And when the accounting amount of the total is less than the upper limit amount of the available charge set up beforehand, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, or when the accounting amount of said total exceeds said upper limit amount, it is judged that continuation of fee collection is impossible.

[0026]



[Mode for carrying out the invention]Next, an embodiment of the invention is described in detail with reference to Drawings.

[1 of an embodiment] Drawing 1 is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 1st embodiment of this invention. As shown in drawing 1, the communications system of this embodiment comprises the terminal unit 1, the server device 2, the charging device 3, the 1st communications network 4, and the 2nd communications network 5. The terminal unit 1 and the charging device 3 are connected to the 1st communications network 4, and the server device 2 is connected to the 2nd communications network 5.

[0027]In this embodiment, the charging device 3 and the 1st communications network 4, It shall be the equipment which a certain communications network donor (it is hereafter called the communications network donor A) owns and manages, and the user (it is hereafter called the user U) of the terminal unit 1 shall use the communications service provided from the 1st communications network 4 also as that of a participating contract with the communications network donor A. It is the 1st user's identifier (hereafter) about an identifier for the communications network donor A (charging device 3) who does vicarious execution collection of the contents fee instead of a contents provider (hereafter referred to as contents provider CP) to identify the user U (terminal unit 1) as an accounting object person here. It supposes that it is called the 1st user ID, for example, it writes "UID1-X". [ the user's X 1st user ID ]

[0028]The server device 2 is equipment which a contents provider owns and manages. The communications network donor A is identifying contents provider CP. An identifier for the communications network donor A to identify contents provider CP is made into a contents provider identifier (hereafter referred to as contents provider ID), for example, it writes "CPID-X". [ the contents provider's X contents provider ID ]

[0029]The terminal unit 1 is equipment which provides an interface for the user U to consume contents. A portable telephone terminal, the Personal Digital Assistant provided with the communication function, or the personal computer (hereafter referred to as PC) provided with the communication function is equivalent to the

terminal unit 1. This terminal unit 1 comprises the contents utilizing means 11 and temporary ID acquiring means 12.

[0030]The server device 2 provides the user U with contents. This server device 2 comprises the contents providing means 21 and the accounting information transmitting means 22. The charging device 3 is equipment which collects the accounting information for vicarious execution collection of a contents fee, and totals. This charging device 3 comprises the temporary ID management means 31, the accounting information reception means 32, and the accounting information memory measure 34.

[0031]The 1st communications network 4 is a communications network which the communications network donor A manages. The substance of the 1st communications network 4 changes with communications network donors A. When the communications network donor A is a communication enterprise of mobile communications, a mobile radio communication network is equivalent to the 1st communications network 4, When the communications network donor A is an Internet Service Provider (Internet Service Provider and the following are referred to as ISP), IP (Internet Protocol) network also including the access network of the other company is equivalent to the 1st communications network 4. The 2nd communications network 5 is a different communications network from the 1st communications network 4. Here, the Internet (Internet) etc. are equivalent to the 2nd communications network 5.

[0032]The contents utilizing means 11 of the terminal unit 1 is a means to provide the user U with the interface for contents consumption. This contents utilizing means 11 by the directions and operation from the user U. Control information is transmitted to the contents providing means 21 of the server device 2, and it has a function which acquires contents, displays the acquired contents, or displays the service screen sent from the contents providing means 21. The micro browser carried in the existing portable telephone terminal, the web browser carried in PC, etc. are equivalent to the contents utilizing means 11.

[0033]However, the contents utilizing means 11 in this invention, When consumption of the contents used as an accounting object is performed, consumption of these contents is preceded, It has a function which notifies the 2nd user ID that required

the 2nd user's identifier (it is hereafter called the 2nd user ID) of temporary ID acquiring means 12, and was acquired to it to the contents providing means 21 of the server device 2 as a user's identifier for vicarious execution collection of a contents fee. That is, the 2nd user ID is an identifier for contents provider CP (server device 2) to identify the user U (terminal unit 1).

[0034] If the 2nd user ID is required from the contents utilizing means 11 of temporary ID acquiring means 12 of the terminal unit 1, The 2nd user ID requirement signal containing the 1st user ID "UID1-U" assigned to the user U is transmitted to the temporary ID management means 31 of the charging device 3 via the communications network 4, and the 2nd user ID received from the temporary ID management means 31 as the response is passed to the contents utilizing means 11.

[0035] The contents providing means 21 of the server device 2 is a means to provide the user U with contents. An existing Web server program and contents group are equivalent to the contents providing means 21. However, the contents providing means 21 in this invention needs the 2nd user ID for identifying the user U at the time of the access request to the accounting object contents from the user U.

[0036] The contents providing means 21 has a function which notifies the 2nd user ID and the measured accounting amount to the accounting information transmitting means 22, when it has a function which measures an accounting amount according to consumption of the contents by the user U and consumption of contents is completed further. If the 2nd user ID and accounting amount are received from the contents providing means 21, the accounting information transmitting means 22 of the server device 2, The vicarious execution collection requirement signal containing this the 2nd user ID, accounting amount, and contents provider ID "CPID-CP" is transmitted to the accounting information reception means 32 of the charging device 3 via the communications networks 5 and 4.

[0037] If the 2nd user ID requirement signal is received via the communications network 4 from temporary ID acquiring means 12 of the terminal unit 1, the temporary ID management means 31 of the charging device 3, Generate the identifier corresponding to the 2nd user ID requirement signal, and transmit the generated identifier to

temporary ID acquiring means 12 as the 2nd user ID, and. One record which matched and carried out the 1st user ID "UID1-U" contained in said 2nd user ID requirement signal and the 2nd generated user ID is created, and it registers with a temporary ID management table as shows drawing 2 this record.

[0038]A temporary ID management table has the 2nd user ID field for storing the 1st user ID field and 2nd user ID for storing the 1st user ID. And if the temporary ID management means 31 is asked from the accounting information reception means 32 and a signal is received, The 2nd user ID is taken out from an inquiry signal, the record in which the 2nd same user ID as this ID was registered is searched from a temporary ID management table, the 1st user ID is taken out from an applicable record, and this 1st user ID is returned to the accounting information reception means 32.

[0039]If a vicarious execution collection requirement signal is received via the communications networks 5 and 4 from the accounting information transmitting means 22 of the server device 2, the accounting information reception means 32 of the charging device 3, The 2nd user ID is taken out from a vicarious execution collection requirement signal, and the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID is asked with outputting the inquiry signal containing this 2nd user ID to the temporary ID management means 31. And the accounting information reception means 32 obtains the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID from the temporary ID management means 31.

[0040]Then, the accounting information reception means 32 creates one record which matched and carried out the 1st acquired user ID, the accounting amount taken out from the vicarious execution collection requirement signal, and contents provider ID taken out from the vicarious execution collection requirement signal, This record is registered into the accounting information table (drawing 3) of the accounting information memory measure 34. The accounting information memory measure 34 of the charging device 3 has an accounting information table for the communications network donor A to store the accounting information which performs vicarious execution collection.

[0041]An accounting information table is provided with the following.

The 1st user ID field for storing the 1st user ID of the user who becomes an accounting object.

The accounting amount field for storing the accounting amount charged in a fee collection event.

The vicarious execution collection request former field for storing contents provider ID of the requesting agency contents provider who requested vicarious execution collection of fee collection.

Each record which constitutes each line of an accounting information table stores the accounting information for every fee collection event. The communications network donor A can know from which user a charge should be collected how much, and which contents provider the collected charge should be paid by the accounting information stored in this accounting information table.

[0042]Although not illustrated here, to the terminal unit 1, the server device 2, and the charging device 3. As opposed to each means which a means to realize data communications, such as TCP (Transmission Control Protocol) / IP (Internet Protocol) stack, is carried, and was illustrated, The function to perform data communications mutually via the 1st communications network 4 and 2nd communications network 5 shall be provided.

[0043]Next, operation of the communications system of this embodiment is explained with reference to drawing 1 and drawing 4. Drawing 4 is a sequence diagram showing operation of the communications system of this embodiment. The user U demands information and contents called service of the beginning from the contents utilizing means 11 of the terminal unit 1. According to the user's U demand, the contents utilizing means 11 of the terminal unit 1 requires the start of contents access by transmitting control information to the contents providing means 21 of the server device 2 via the communications networks 4 and 5 (Step A1 of drawing 4). \* NOTICES  
\*

**JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 1st embodiment of this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the structure of the temporary ID management table in the temporary ID management means in the charging device of drawing 1.

[Drawing 3]It is a figure showing the structure of the accounting information table in the accounting information memory measure in the charging device of drawing 1.

[Drawing 4]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 1.

[Drawing 5]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 2nd embodiment of this invention.

[Drawing 6]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 3rd embodiment of this invention.

[Drawing 7]It is a figure showing the structure of the temporary ID management table in the temporary ID management means in the charging device of drawing 6.

[Drawing 8]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 6.

[Drawing 9]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 4th embodiment of this invention.

[Drawing 10]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 9.

[Drawing 11] It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 5th embodiment of this invention.

[Drawing 12] It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 11.

[Drawing 13] It is a block diagram showing the composition of the conventional communications system.

[Drawing 14] It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 13.

[Explanations of letters or numerals]

1, 1a, 1b, 1c -- A terminal unit, 2 and 2a, 2b, 2c -- Server device, 3, 3a, 3c -- A charging device, 4 -- The 1st communications network, 5 -- The 2nd communications network, 11, 111, 211 -- A contents utilizing means, 12, 112 -- Temporary ID acquiring means, 21, 121, 221, 321 -- A contents providing means, 22, 122, 322 -- Accounting information transmitting means, 31, 131 [ -- An user confirmation means, 213, 313 / -- Fee collection elapse information reporting means. ] -- A temporary ID management means, 32, 132, 332 -- An accounting information reception means, 34 -- An accounting information memory measure, 123, 133

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

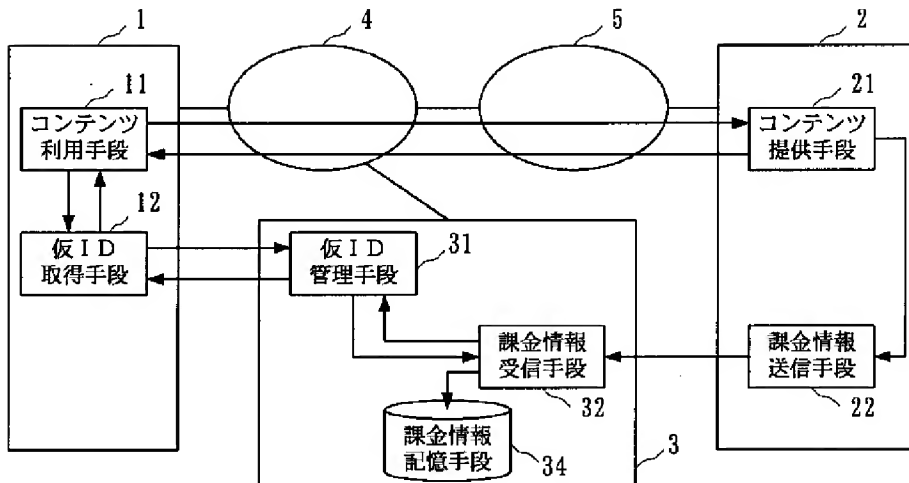
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

# DRAWINGS

[Drawing 1]



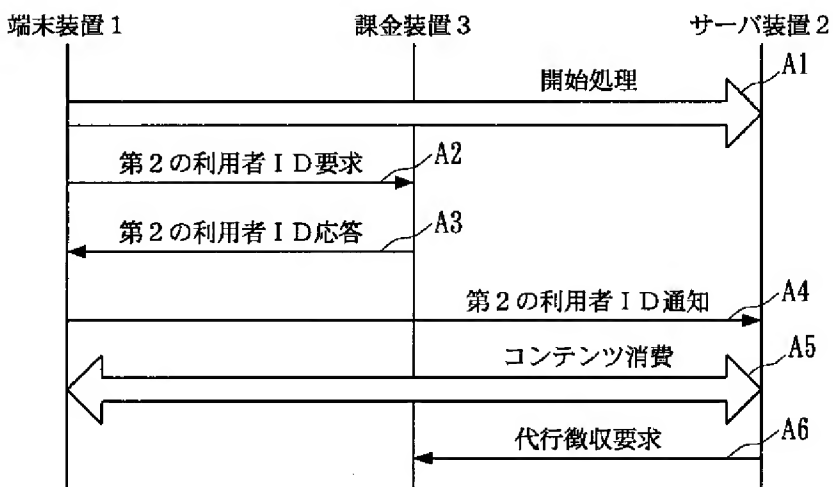
[Drawing 2]

第1の利用者ID	第2の利用者ID
UID1-U	1
⋮	⋮

[Drawing 3]

第1の利用者ID	課金量	代行徴収依頼元
UID1-U	¥100	CPID-CP
⋮	⋮	⋮

[Drawing 4]

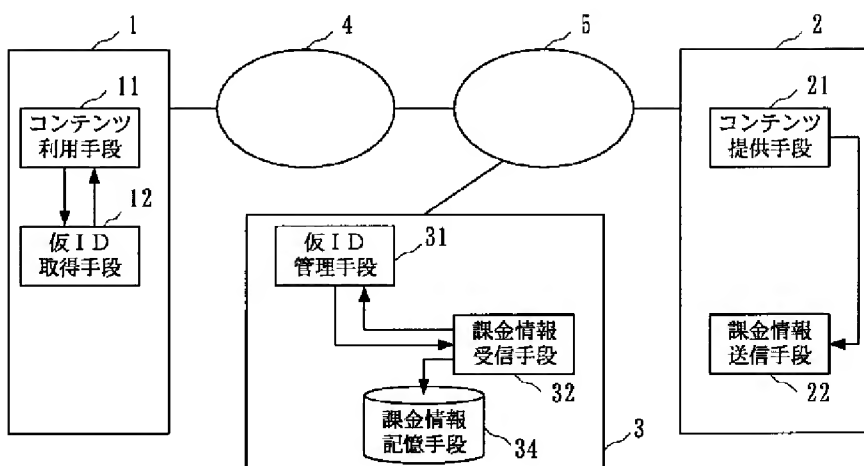




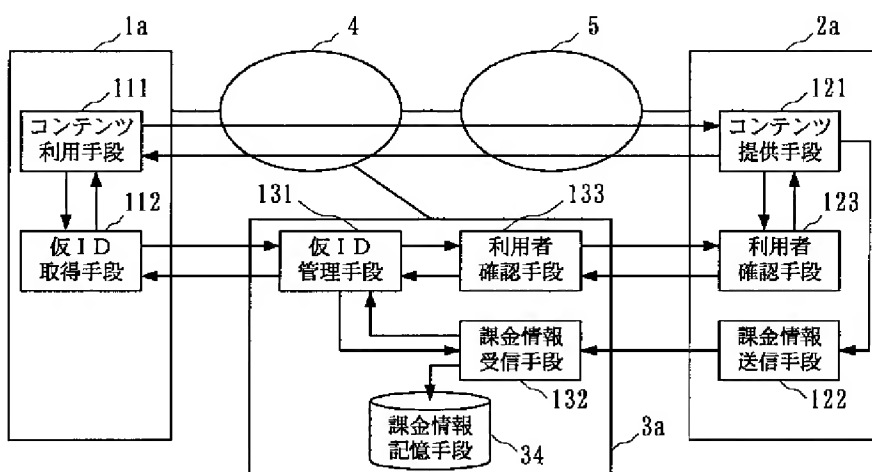
[Drawing 7]

第1の利用者ID	アクセスID	第2の利用者ID
UID1-U	TID	1
⋮	⋮	⋮

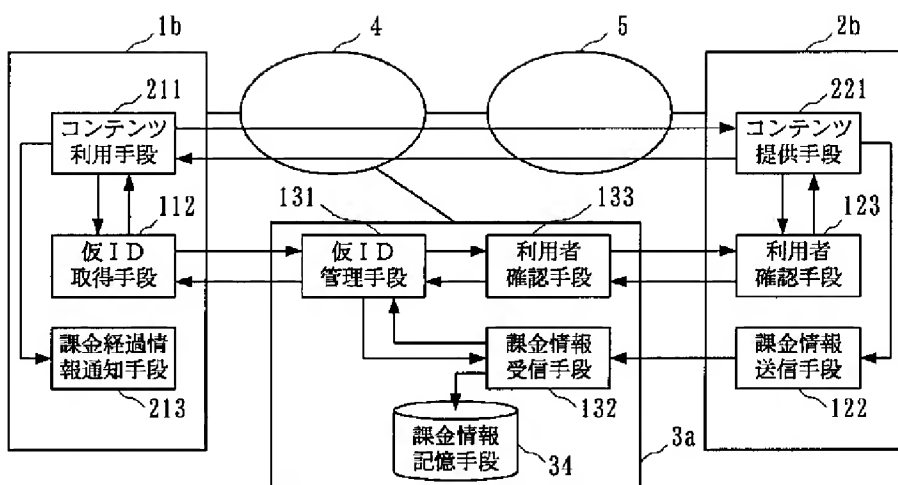
[Drawing 5]



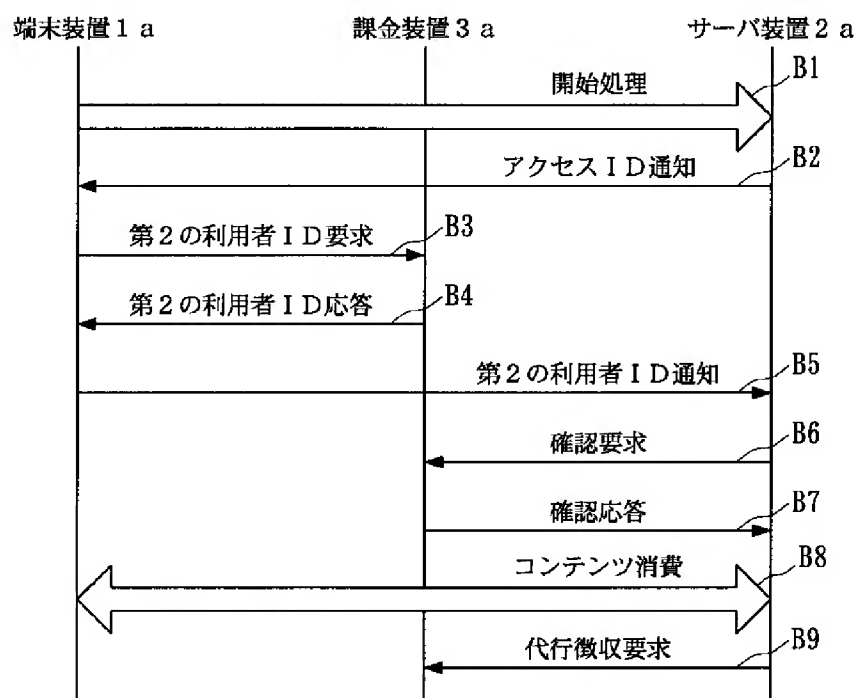
[Drawing 6]



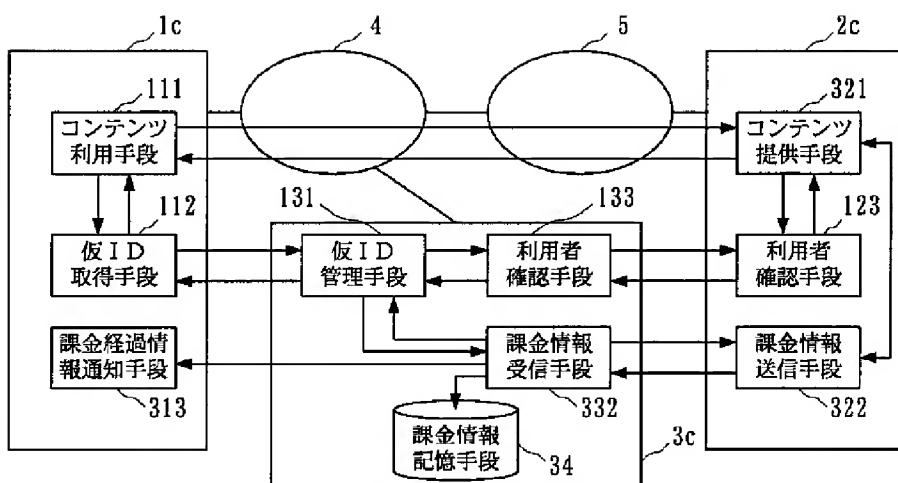
[Drawing 9]



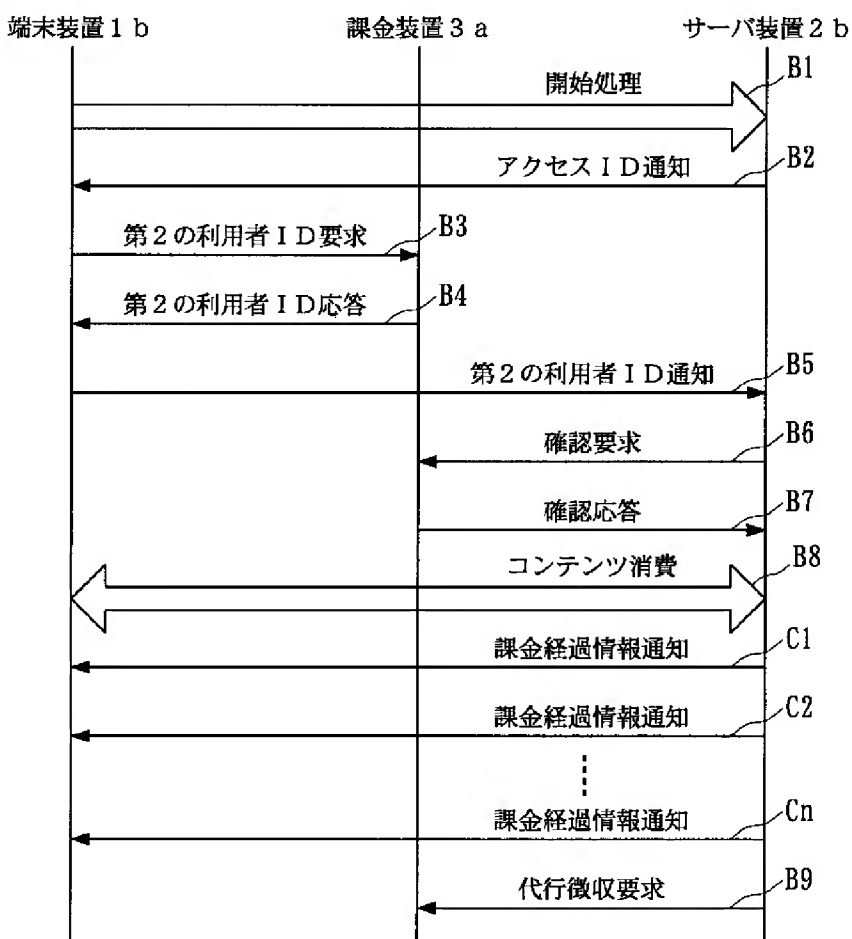
[Drawing 8]



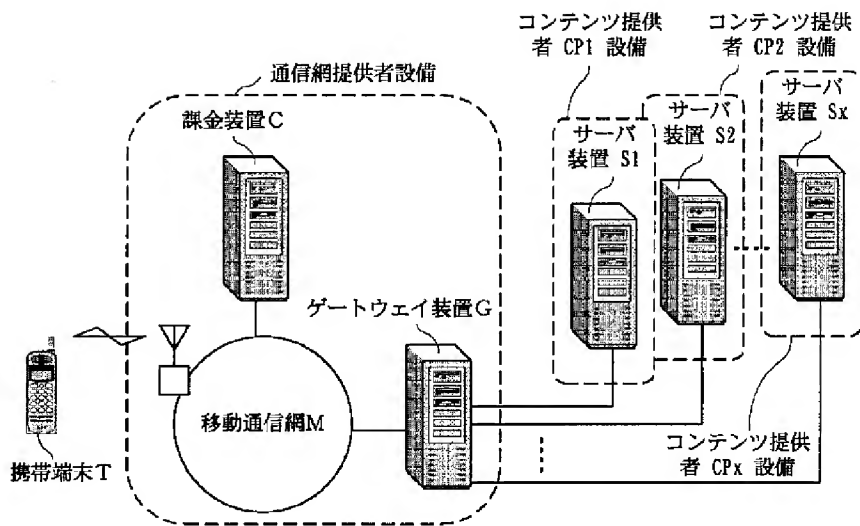
[Drawing 11]



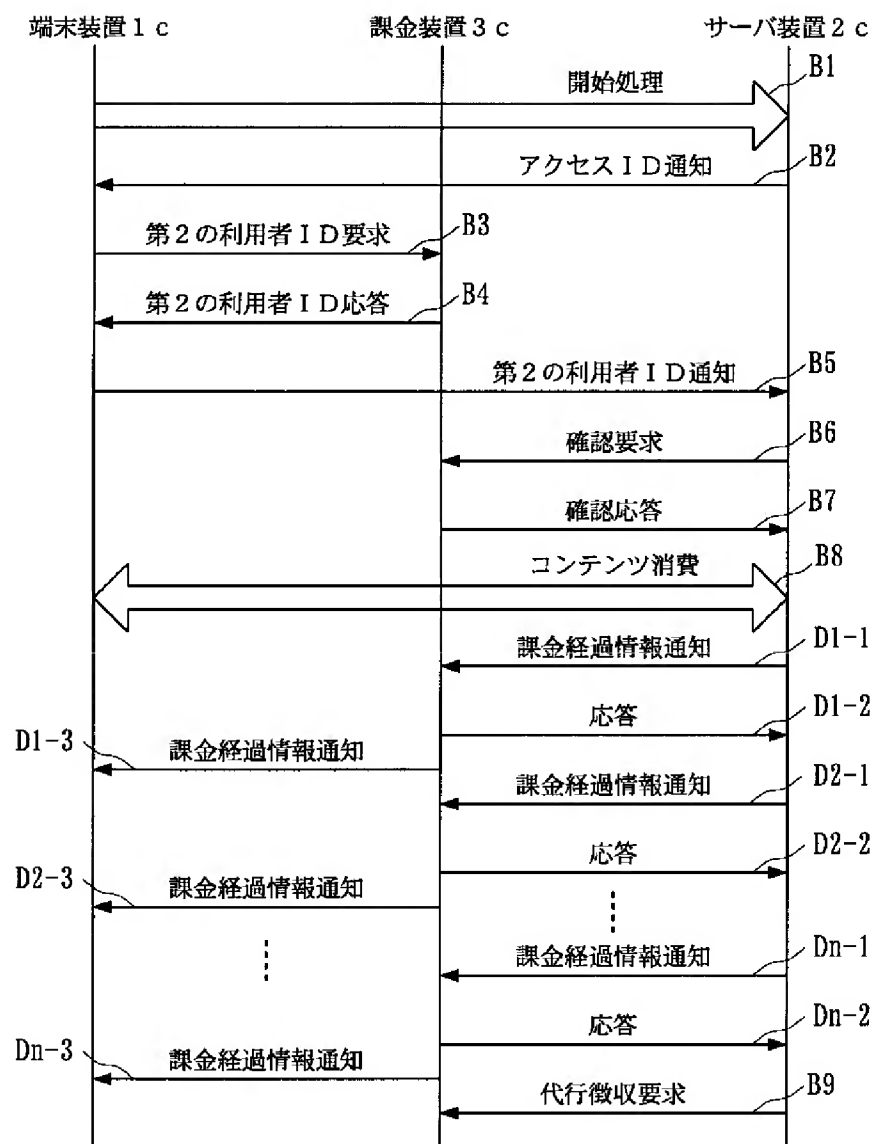
[Drawing 10]



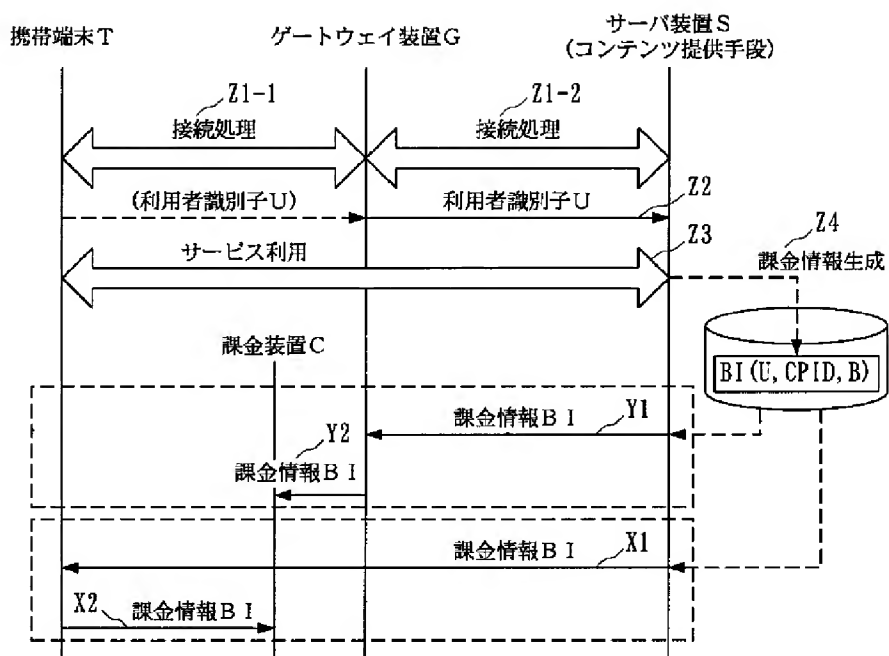
[Drawing 13]



[Drawing 12]



[Drawing 14]



[Translation done.]



Espacenet

# Bibliographic data: JP 2001265938

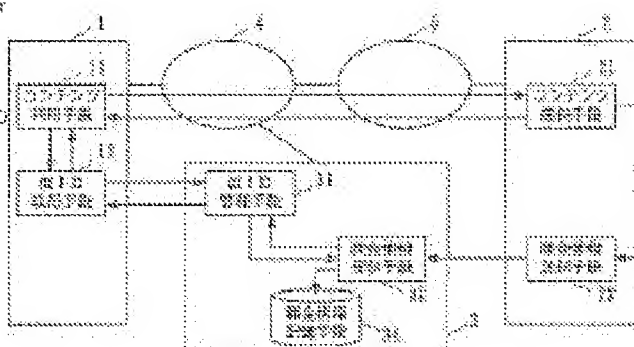
(A)

## METHOD AND SYSTEM FOR CHARGING CONTENTS AND RECORDING MEDIUM WITH CONTENTS CHARGING PROGRAM RECORDED THEREON

Publication date: 2001-09-28  
 Inventor(s): TAKEDA KENJI ±  
 Applicant(s): NEC CORP ±  
 Classification: - international: G06F13/00; G06Q20/00; G06Q30/00; G07F17/16; H04N7/16; (IPC1-7): G06F13/00; G06F17/60; H04N7/16  
 - European: G06Q20/00; G06Q20/00K1; G06Q20/00K3B; G06Q30/00A  
 Application number: JP20000077556 20000321  
 Priority number (s): JP20000077556 20000321  
 Also published as: • WO 01/1589 (A1)  
 • AU 4119901 (A)

## Abstract of JP 2001265938 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform contents charging and surrogate charge collection without revealing user information that is important to a surrogate charge collector to a contents provider.  
 SOLUTION: A terminal device 1 transmits a 1st user ID for identifying the terminal device by a charging device 3 to the charging device 3, requests a 2nd user ID from the device 3 and notifies a server device 2 of a contents access request including the 2nd user ID. The device 3 generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID in response to the request of the device 1 and associates the 1st user ID with the 2nd user ID to be managed. The device 2 uses the 2nd user ID included in the contents access request as a user identifier and notifies the device 3 of the 2nd user ID and measured charging quantity when the access is finished.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-265938  
(P2001-265938A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)	
G 0 6 F 17/60	3 0 2	G 0 6 F 17/60	3 0 2 E	5 B 0 4 9
	3 3 2		3 3 2	5 B 0 8 9
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 Z	5 C 0 6 4
H 0 4 N 7/16		H 0 4 N 7/16	C	

審査請求 有 請求項の数27 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2000-77556(P2000-77556)

(22) 出願日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 竹田 憲司

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
式会社内

(74) 代理人 100064621

弁理士 山川 政樹

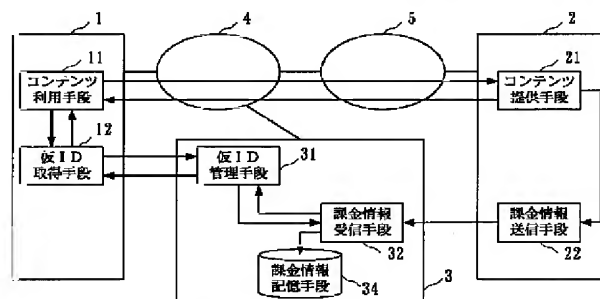
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 料金代行徴収者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に開示せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なう。

【解決手段】 端末装置1は、課金装置3が端末装置を識別するための第1の利用者IDを課金装置3に送信し、第2の利用者IDを課金装置3に要求し、第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置2に通知する。課金装置3は、端末装置1の要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、第1の利用者IDと第2の利用者IDとを対応付けて管理する。サーバ装置2は、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDを利用者の識別子として用い、アクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置3に通知する。





【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、コンテンツアクセスの際に前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記端末装置から前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記端末装置から前記課金装置に要求する手順と、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを前記課金装置で生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記課金装置で前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記端末装置から前記サーバ装置に通知する手順と、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを前記サーバ装置で記憶して、前記サーバ装置から前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を前記サーバ装置で計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順と、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを前記課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を前記課金装置で記憶する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項2】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置から前記サーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順と、前記端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）を前記サーバ装置で生成して前記端末装置に送信する手順と、前記アクセスIDの受信後、前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記端末装置から前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記端末装置から前記課金装置に要求する手順と、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを前記課

金装置で生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記課金装置で前記第1の利用者IDと前記アクセスIDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記端末装置から前記サーバ装置に通知する手順と、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDと前記アクセスIDとを前記サーバ装置で記憶して、前記サーバ装置から前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を前記サーバ装置で計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順と、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを前記課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を前記課金装置で記憶する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項3】 請求項2記載のコンテンツ課金方法において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記サーバ装置から前記課金装置に通知する手順と、前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を前記課金装置で確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項4】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記サーバ装置から前記課金装置に通知する手順と、前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を前記課金装置で確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項5】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記サーバ装置

から前記端末装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項6】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、

前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記サーバ装置から前記課金装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項7】 請求項6記載のコンテンツ課金方法において、

前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記課金装置から前記サーバ装置に返す手順と、

この課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項8】 請求項7記載のコンテンツ課金方法において、

前記課金装置において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項9】 請求項7記載のコンテンツ課金方法において、

前記課金装置において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項10】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対して課金するためのコンテンツ課金システムであって、

前記端末装置は、コンテンツアクセスの際に前記課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する仮ID取得手段と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知

するコンテンツ利用手段とを有し、

前記課金装置は、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理し、前記サーバ装置から第2の利用者IDが通知されたとき、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段と、

仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDと前記サーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段とを有し、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを記憶して、前記端末装置へコンテンツを提供し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段と、

前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する課金情報送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項11】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対して課金するためのコンテンツ課金システムであって、

前記端末装置は、アクセス識別子（アクセスID）の受信後、前記課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する仮ID取得手段と、

前記サーバ装置はコンテンツアクセスの開始を要求し、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知するコンテンツ利用手段とを有し、

前記課金装置は、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと前記アクセスIDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理し、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段と、

仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDと前記サーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段とを有し、

前記サーバ装置は、前記端末装置からのコンテンツアク

セス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成して前記端末装置に送信し、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶して、前記端末装置へコンテンツを提供し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段と、

前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する課金情報送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項12】 請求項11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する第1の利用者確認手段を有し、

前記課金装置は、前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を確認して、この確認結果を前記サーバ装置に通知する第2の利用者確認手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項13】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する第1の利用者確認手段を有し、

前記課金装置は、前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する第2の利用者確認手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項14】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記端末装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項15】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記課金装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項16】 請求項15記載のコンテンツ課金シ

テムにおいて、

前記課金装置は、前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記サーバ装置に返す課金情報受信手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項17】 請求項16記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記課金装置の課金情報受信手段は、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項18】 請求項16記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記課金装置の課金情報受信手段は、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項19】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、

コンテンツアクセスの際に前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する手順を前記端末装置に実行させ、

前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順を前記課金装置に実行させ、

前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知する手順を前記端末装置に実行させ、

前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを記憶して、前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前

記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、  
前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を記憶する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項20】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、  
前記サーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順を前記端末装置に実行させ、  
前記端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）を生成して前記端末装置に送信する手順を前記サーバ装置に実行させ、  
前記アクセスIDの受信後、前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する手順を前記端末装置に実行させ、  
前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと前記アクセスIDとを生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順を前記課金装置に実行させ、  
前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知する手順を前記端末装置に実行させ、  
前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDと前記アクセスIDとを記憶して、前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、  
前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を記憶する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。  
【請求項21】 請求項20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へ

コンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、

前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順を前記課金装置に実行させ、  
通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項22】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、  
前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順を前記課金装置に実行させ、  
通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項23】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記端末装置に逐次通知する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項24】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記課金装置に逐次通知する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項25】 請求項24記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記サーバ装置に返す手順を前記課金装置に実行させ、

この課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項26】 請求項25記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、  
前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1

の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項27】 請求項25記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムに係り、特に通信網提供者の管理する利用者の識別子をコンテンツ提供者に通知せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なうことができるコンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話端末や携帯情報端末、パーソナルコンピュータ（以下、PCと呼ぶ）を用いて、移動通信網や電話網からアクセスして、ネットワーク（特に、インターネット）上に存在するサーバ装置に接続して、このサーバ装置から情報を取得したり、前記サーバ装置の提供するサービスを楽しむ通信システムが提案されている。

【0003】このような通信システムにおいて、情報やサービス（以下、情報やサービスを併せてコンテンツと呼ぶ）を提供する者が利用者に対して有用な情報（著述や音楽、映画等の各種著作物やニュース記事、各種データ類等）や有用なサービスを提供し、利用者の該情報の取得や該サービスの利用（以下、情報の取得やサービスの利用を併せてコンテンツの消費と呼ぶ）の対価として利用者から料金を徴収する、いわゆるコンテンツ課金や情報料課金と呼ばれる課金形態を基盤にしたビジネスモデルが考えられている。

【0004】このコンテンツ課金を基盤にしたビジネスモデルにおいては、利用者の端末装置からサーバ装置へのアクセス手段やデータ転送機能を提供する事業主体（以下、通信網提供者と呼ぶ）と、コンテンツを提供する事業主体（以下、コンテンツ提供者と呼ぶ）を別の組織として分離された運用形態・技術構成をとることで、通信網提供者、コンテンツ提供者およびそれらの利用者

の全者に対して利益をもたらすことができる。

【0005】すなわち、通信網提供者は、複数のコンテンツ提供者のサーバ装置に対するアクセス手段を提供することで自通信網の利用者に対して提供できるコンテンツ数を効率よく増やすことができる。通信網提供者が複数のコンテンツ提供者のサーバ装置に対するアクセス手段を提供することは、通信網の利用者から見ると、アクセス可能なコンテンツが増えることであり、利用者にとっても利益となる。また、コンテンツ提供者にとっては、自サーバ装置へのアクセス手段の提供方法に煩わされることなくコンテンツ開発に専念できるため、開発の効率化につながる。このように、通信網提供者とコンテンツ提供者とを別の組織として分離した運用形態は、今後のデータ通信事業にとって重要な形態と考えられる。

【0006】このような形態では、さらにコンテンツ提供者の立場から見て、コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収する形態が望ましい。コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収することで、コンテンツ提供者は、コンテンツ開発のみに専念でき、コンテンツ開発に対する投資の効率化を最大限に図れるからである。以上のような仕組みを提供する既存の技術として考えられる従来の通信システムの構成を図13に示す。図13に示すとおり、既存の技術で構成される課金システムは、携帯端末T、ゲートウェイ装置G、サーバ装置S（S1、S2、・・・、Sx）、課金装置C、移動通信網Mから構成される。携帯端末Tとサーバ装置Sは、ゲートウェイ装置G経由で接続され、携帯端末Tとゲートウェイ装置Gは、移動通信網Mを介して接続されている。

【0007】携帯端末Tは、利用者による通信サービスの利用を可能にするインタフェースを提供し、移動通信網Mを経由してゲートウェイ装置Gと接続し、ゲートウェイ装置G経由でサーバ装置Sとの間でデータ通信を行い、サーバ装置S上のコンテンツ提供手段のサービスを利用することを可能とする。携帯端末Tの具体例としては、例えばWAP（Wireless Application Protocol）端末と呼ばれるような、数文字×数行のテキストを表示できるディスプレイ装置を備えた携帯電話があり、内部にマイクロブラウザや専用のデータ通信プロトコルを備えたもの、ノート型パソコンや携帯情報機器に通信機能を備えたもの、あるいはノート型パソコンや携帯情報機器に携帯電話等の通信機器を接続したもの等がある。

【0008】ゲートウェイ装置Gは、第一義的には利用者の通信網利用に対する課金情報を生成する課金情報生成装置を指す。課金情報生成装置とは、例えば、パケット通信網においてパケット数または通信したデータの累計サイズに対して従量的な課金を行なう場合、利用者が送受信したパケットの数またはこのパケットが運んだデータサイズを計測して課金情報を生成し、この課金情報を課金装置Cに通知する機能を搭載した装置である。こ

ここでは、ゲートウェイ装置Gの具体例として、課金情報生成機能とゲートウェイ機能とを有する装置を指す。

【0009】ゲートウェイ機能とは、移動通信網Mと他網とを物理的または機能的に接続するために、移動通信網Mと他網との間で異なる通信プロトコルやデータ形式等の規格を相互に変換する機能である。なお、通信網提供者がインターネットサービスプロバイダ（Internet Service Provider、以下、ISPと呼ぶ）であり、かつこのISPがPPP（Point to Point Protocol）接続による網接続サービスを提供し、接続時間に対して課金するような場合は、利用者の接続時間を計時するアクセスサーバ等が課金情報生成装置に対応する。

【0010】サーバ装置S（S1、S2、・・・、Sx）は、携帯端末Tに対してサービスを提供するコンテンツ提供手段を搭載している。サーバ装置Sの具体例としては、例えばWebサーバやFTP（File Transfer Protocol）サーバ等により、コンテンツを提供するサーバ装置がある。課金装置Cは、課金情報を生成するゲートウェイ装置G等の装置から送られてくる、移動通信網Mにおける利用者の課金情報を集計し、利用者ごとの課金情報を管理する装置である。

【0011】移動通信網Mは、携帯端末Tに対して移動データ通信サービスを提供する網である。なお、移動通信網Mは、移動データ通信サービスを提供する網ならば何でもよく、具体例としては、従来の電話網、ISDN（Integrated Service Digital Network）、専用線、あるいはルータ装置・交換機で構成された、ISP所有の網等がある。ゲートウェイ装置Gと課金装置Cと移動通信網Mは、ある一つの事業主体（以下、通信網提供者と呼ぶ）の所有する設備であり、携帯端末Tの利用者に対して移動データ通信サービスを提供している。一方、サーバ装置Sに搭載されたコンテンツ提供手段およびコンテンツ課金情報はコンテンツ提供者の所有であるが、サーバ装置Sやサーバ装置Sとゲートウェイ装置Gとを接続する設備は通信網提供者、コンテンツ提供者、またはこれら以外の第三者のいずれの所有でも構わない。

【0012】次に、図14を参照して、従来の通信システムの動作について説明する。携帯端末Tは、ゲートウェイ装置Gを介してサーバ装置Sに接続する（図14のステップZ1-1、Z1-2）。次に、携帯端末Tとサーバ装置Sのコンテンツ提供手段との間でコンテンツ課金の対象となるサービスの利用がなされるが（ステップZ3）、その前に、接続処理時またはサービス利用開始時に、携帯端末Tの利用者を識別するための利用者識別子Uを携帯端末Tまたはゲートウェイ装置Gから移動通信網Mを介してコンテンツ提供手段に通知する（ステップZ2）。

【0013】その後、サーバ装置Sのコンテンツ提供手段は、利用者のサービス利用状態を監視し、サービス利用終了時に、このサービス利用に対する課金情報BIを

生成する（ステップZ4）。ここでは、単純化のため、課金情報BIは、利用者識別子Uと、コンテンツ提供者を識別するためのコンテンツ提供者識別子CPIDと、コンテンツ利用料金に相当する課金量Bとからなるものとする。

【0014】その後、コンテンツ提供者は、生成した課金情報BIを通信網提供者に通知して料金の代行徴収を依頼する。この代行徴収のため、サーバ装置Sのコンテンツ提供手段は、課金情報BIをゲートウェイ装置Gに通知し（ステップY1）、ゲートウェイ装置Gは、コンテンツ提供手段から受け取った課金情報BIを課金装置Cへ転送する（ステップY2）。あるいは、コンテンツ提供手段は、課金情報BIを携帯端末Tに通知し（ステップX1）、携帯装置Tは、コンテンツ提供手段から受け取った課金情報BIを課金装置Cに転送する（ステップX2）。こうして、課金情報BIを課金装置Cへ通知する。

【0015】通信網提供者は、課金装置Cに課金情報BIが通知されると、この課金情報BI中の課金量Bが示す料金を利用者識別子Uが示す利用者に対して請求して、料金を徴収し、徴収した料金をコンテンツ提供者に収める。図13、図14に示した従来技術の特徴は、コンテンツ提供者と通信網提供者のいずれにおいても、課金対象となる利用者を移動通信網Mにおける該利用者の利用者識別子Uを用いて識別していることである。

【0016】以上のような例以外にも、例えば特開平11-296583号公報に本発明とは目的の異なるコンテンツ課金方法が開示されている。このコンテンツ課金方法においても、WWWサーバを所有するコンテンツ提供者が利用者への課金の代行徴収をプロバイダ（前記通信網提供者に相当）に依頼する場合、コンテンツ提供者においてもプロバイダにおいても、課金対象となる利用者をプロバイダにおけるID（前記利用者識別子に相当）を用いて識別している。

【0017】ここでは、コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収する例について説明した。このような通信網提供者による代行徴収は、通信網提供者が利用者から料金を徴収する技術的・社会的基盤が整っている現状において、コンテンツ提供者が新規に独自の料金徴収システムを構築したり、コンテンツ提供者が通信網提供者以外の事業主体（例えば、クレジットカード会社等）を利用して利用者から料金を徴収したりするのに比べて、以下のような理由から最も効率的である。

（1）サーバ装置にアクセスした利用者は、通信網提供者の利用者である。

（2）通信網提供者は、自通信網の利用者に対する料金徴収システムを構築している。

【0018】ただし、今後のビジネスにおいては、このようなコンテンツ課金に焦点をあてた料金代行徴収業の



事業化の可能性もあり、このための技術も必要になってくる場合が考えられる。いずれにせよ、通信網提供者にとって通信網利用者識別子は事業上の重要な情報であり、コンテンツ提供者にとって利用者のサービス利用実績情報は事業上の重要な情報である。また、コンテンツ提供者や通信網提供者と異なる料金代行徴収者が存在する場合、この料金代行徴収者にとって利用者ごとのコンテンツ課金情報は事業上の重要な情報である。したがって、通信網提供者、コンテンツ提供者または料金代行徴収者等の各事業主体にとって、自者の重要情報を他の事業主体に対して無条件で開示することは難しいと考えられる。

#### 【0019】

【発明が解決しようとする課題】以上のような従来の通信システムでは、通信網提供者とコンテンツ提供者が異なる事業主体で運営されている場合、通信網提供者が自者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に対して開示しない限り、コンテンツ提供者によるコンテンツ課金及び通信網提供者によるコンテンツ課金の代行徴収を行うことができないという問題点があった。その理由は、コンテンツ提供者が必要とする利用者識別情報として、通信網提供者で管理されている利用者識別子を用いるからである。また、従来の通信システムでは、通信網提供者やコンテンツ提供者以外の第三者が料金代行徴収を行なう場合、通信網提供者が利用者情報をコンテンツ提供者に対して開示しない限り、コンテンツ課金を行うことができないという問題点があった。その理由は、既存の技術では第三者による料金代行徴収を考慮していないからである。本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、通信網提供者あるいは通信網提供者以外の第三者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に開示せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なうことができるコンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

#### 【0020】

【課題を解決するための手段】本発明のコンテンツ課金方法は、コンテンツアクセスの際に課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を端末装置から課金装置に送信すると共に、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを端末装置から課金装置に要求する手順と、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを課金装置で生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、課金装置で第1の利用者IDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知する手順と、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDをサーバ装置で記憶して、サ

ーバ装置から端末装置へコンテンツ提供を開始し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量をサーバ装置で計測し、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置に通知する手順と、サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金としてサーバ装置から通知された課金量を課金装置で記憶する手順とを有するものである。

【0021】また、本発明のコンテンツ課金方法は、端末装置からサーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順と、端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）をサーバ装置で生成して端末装置に送信する手順と、アクセスIDの受信後、課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）とアクセスIDとを端末装置から課金装置に送信すると共に、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを端末装置から課金装置に要求する手順と、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを課金装置で生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、課金装置で第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知する手順と、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDとアクセスIDとをサーバ装置で記憶して、サーバ装置から端末装置へコンテンツ提供を開始し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量をサーバ装置で計測し、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDとアクセスIDと計測した課金量とを課金装置に通知する手順と、サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金としてサーバ装置から通知された課金量を課金装置で記憶する手順とを有するものである。

【0022】また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、アクセスIDを含む利用者確認要求をサーバ装置から課金装置に通知する手順と、利用者確認要求に含まれるアクセスIDの正当性を課金装置で確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、第2の利用者IDを含む利用者確認要求をサーバ装置から課金

装置に通知する手順と、利用者確認要求に含まれる第2の利用者IDの正当性を課金装置で確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から端末装置に逐次通知するようにしたものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から課金装置に逐次通知するようにしたものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を課金装置からサーバ装置に返す手順と、この課金装置からの応答の内容に基づき、端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、課金装置において、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断するようにしたものである。そして、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、課金装置において、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは累計の課金量が上限額を超えた場合に課金継続不可と判断するようにしたものである。

【0023】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、端末装置(1)は、コンテンツアクセスの際に課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子(利用者ID)を課金装置に送信すると共に、サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置に要求する仮ID取得手段(12)と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置に通知するコンテンツ利用手段(11)とを有し、課金装置(3)は、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、第1の利用者IDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理し、サーバ装置から第2の利用者IDが通知されたとき、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段(31)と、仮ID管理手段で検索した

第1の利用者IDとサーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段(34)とを有し、サーバ装置(2)は、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDを記憶して、端末装置へコンテンツを提供し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段(21)と、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置に通知する課金情報送信手段(22)とを有するものである。

【0024】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、端末装置(1a)は、アクセス識別子(アクセスID)の受信後、課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子(利用者ID)とアクセスIDとを課金装置に送信すると共に、サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置に要求する仮ID取得手段(112)と、サーバ装置にコンテンツアクセスの開始を要求し、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置に通知するコンテンツ利用手段(111)とを有し、課金装置(3a)は、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理し、サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段(131)と、仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDとサーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段(34)とを有し、サーバ装置(2a)は、端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成して端末装置に送信し、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶して、端末装置へコンテンツを提供し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段(121)と、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDとアクセスIDと計測した課金量とを課金装置に通知する課金情報送信手段(122)とを有するものである。

【0025】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2a)は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、アクセスIDを含む利用者確認要求を課金装置に通知する第1の利用者確認手段(123)を有し、課金装置(3a)は、利用者確認要求に含まれるアクセスIDの正当性を確認して、この確認結果をサーバ装置に通知する第2の利用者確認手段(133)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(121)は、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否



かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2a)は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、第2の利用者IDを含む利用者確認要求を課金装置に通知する第1の利用者確認手段(123)を有し、課金装置(3a)は、利用者確認要求に含まれる第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する第2の利用者確認手段(133)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(121)は、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2b)のコンテンツ提供手段(221)は、端末装置(1b)へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を端末装置に逐次通知するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2c)のコンテンツ提供手段(321)は、端末装置(1c)へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を課金装置(3c)に逐次通知するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置(3c)は、累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答をサーバ装置に返す課金情報受信手段(332)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(321)は、課金装置からの応答の内容に基づき、端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置の課金情報受信手段は、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断するものである。そして、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置の課金情報受信手段は、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断するものである。

#### 【0026】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

〔実施の形態の1〕図1は本発明の第1の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。図1に示すように、本実施の形態の通信システムは、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3、第1の通信網4及び第2の通信網5から構成される。端末装置1と課金装置

3は第1の通信網4に接続され、サーバ装置2は第2の通信網5に接続されている。

【0027】本実施の形態において、課金装置3と第1の通信網4は、ある通信網提供者(以下、通信網提供者Aと呼ぶ)が所有・管理する設備であり、端末装置1の利用者(以下、利用者Uと呼ぶ)は、通信網提供者Aとの加入契約のもと第1の通信網4から提供される通信サービスを利用するものとする。また、ここで、コンテンツ提供者(以下、コンテンツ提供者CPと呼ぶ)の代わりにコンテンツ課金を代行徴収する通信網提供者A(課金装置3)が利用者U(端末装置1)を課金対象者として識別するための識別子を第1の利用者識別子(以下、第1の利用者IDと呼ぶ)とし、例えば利用者Xの第1の利用者IDを「UID1-X」と表記する。

【0028】サーバ装置2は、コンテンツ提供者が所有・管理する設備である。通信網提供者Aはコンテンツ提供者CPを識別している。通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPを識別するための識別子をコンテンツ提供者識別子(以下、コンテンツ提供者IDと呼ぶ)とし、例えばコンテンツ提供者Xのコンテンツ提供者IDを「CPID-X」と表記する。

【0029】端末装置1は、利用者Uがコンテンツを消費するためのインタフェースを提供する装置である。携帯電話端末や、通信機能を備えた携帯情報端末、または通信機能を備えたパーソナルコンピュータ(以下、PCと呼ぶ)などが端末装置1に相当する。この端末装置1は、コンテンツ利用手段11と仮ID取得手段12とから構成される。

【0030】サーバ装置2は、利用者Uにコンテンツを提供する。このサーバ装置2は、コンテンツ提供手段21と課金情報送信手段22とから構成される。課金装置3は、コンテンツ課金の代行徴収のための課金情報を収集、集計する装置である。この課金装置3は、仮ID管理手段31と課金情報受信手段32と課金情報記憶手段34とから構成される。

【0031】第1の通信網4は通信網提供者Aの運営する通信網である。第1の通信網4の実体は通信網提供者Aにより異なる。通信網提供者Aが例えば移動通信の通信事業者の場合は移動通信網が第1の通信網4に相当し、通信網提供者Aがインターネットサービスプロバイダ(Internet Service Provider、以下、ISPと呼ぶ)の場合は他社のアクセス網も含めたIP(Internet Protocol)網が第1の通信網4に相当する。第2の通信網5は第1の通信網4と異なる通信網である。ここでは、インターネット(Internet)などが第2の通信網5に相当する。

【0032】端末装置1のコンテンツ利用手段11は、利用者Uにコンテンツ消費のためのインタフェースを提供する手段である。このコンテンツ利用手段11は、利用者Uからの指示・操作により、サーバ装置2のコンテ

ンツ提供手段21に制御情報を送信してコンテンツを取得したり、取得したコンテンツを表示したり、コンテンツ提供手段21から送られたサービス画面を表示したりする機能を有する。既存の携帯電話端末に搭載されているマイクロブラウザや、PCに搭載されているWebブラウザ等がコンテンツ利用手段11に相当する。

【0033】ただし、本発明におけるコンテンツ利用手段11は、課金対象となるコンテンツの消費が行われる場合、このコンテンツの消費に先立って、仮ID取得手段12に第2の利用者識別子（以下、第2の利用者IDと呼ぶ）を要求し、取得した第2の利用者IDをコンテンツ課金の代行徴収用の利用者識別子としてサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に通知する機能を有することを特徴とする。すなわち、第2の利用者IDは、コンテンツ提供者CP（サーバ装置2）が利用者U（端末装置1）を識別するための識別子である。

【0034】端末装置1の仮ID取得手段12は、コンテンツ利用手段11から第2の利用者IDを要求されると、利用者Uに割り当てられた第1の利用者ID「UID1-U」を含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3の仮ID管理手段31に送信し、その応答として仮ID管理手段31から受け取った第2の利用者IDをコンテンツ利用手段11に渡す。

【0035】サーバ装置2のコンテンツ提供手段21は、利用者Uにコンテンツを提供する手段である。既存のWebサーバプログラムとコンテンツ群がコンテンツ提供手段21に相当する。ただし、本発明におけるコンテンツ提供手段21は、利用者Uからの課金対象コンテンツへのアクセス要求時には利用者Uを識別するための第2の利用者IDを必要とする。

【0036】また、コンテンツ提供手段21は、利用者Uによるコンテンツの消費に応じて課金量を計測する機能を有し、さらにコンテンツの消費が終了したとき、第2の利用者IDと計測した課金量とを課金情報送信手段22に通知する機能を有することを特徴とする。サーバ装置2の課金情報送信手段22は、コンテンツ提供手段21から第2の利用者IDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-CP」とを含む代行徴収要求信号を通信網5、4を介して課金装置3の課金情報受信手段32に送信する。

【0037】課金装置3の仮ID管理手段31は、端末装置1の仮ID取得手段12から通信網4を介して第2の利用者ID要求信号を受信すると、第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段12に送信すると共に、前記第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者ID「UID1-U」と生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成して、このレコードを図2に示すような仮ID管理テーブルに登録

する。

【0038】仮ID管理テーブルは、第1の利用者IDを格納するための第1の利用者IDフィールドと第2の利用者IDを格納するための第2の利用者IDフィールドとを有する。そして、仮ID管理手段31は、課金情報受信手段32から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDを取り出し、このIDと同一の第2の利用者IDが登録されたレコードを仮ID管理テーブルから検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出し、この第1の利用者IDを課金情報受信手段32に返す。

【0039】課金装置3の課金情報受信手段32は、サーバ装置2の課金情報送信手段22から通信網5、4を介して代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第2の利用者IDを取り出し、この第2の利用者IDを含む問い合わせ信号を仮ID管理手段31に出力することで、第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを問い合わせる。そして、課金情報受信手段32は、仮ID管理手段31から第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを得る。

【0040】その後、課金情報受信手段32は、取得した第1の利用者IDと代行徴収要求信号から取り出した課金量と代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段34の課金情報テーブル（図3）に登録する。課金装置3の課金情報記憶手段34は、通信網提供者Aが代行徴収を行なう課金情報を格納するための課金情報テーブルを有している。

【0041】課金情報テーブルは、課金対象となる利用者の第1の利用者IDを格納するための第1の利用者IDフィールドと、課金イベントで課金される課金量を格納するための課金量フィールドと、課金の代行徴収を依頼した依頼元コンテンツ提供者のコンテンツ提供者IDを格納するための代行徴収依頼元フィールドとを有する。課金情報テーブルの各行を構成する各レコードは、各課金イベントごとの課金情報を格納するものとなる。通信網提供者Aは、この課金情報テーブルに格納された課金情報により、どの利用者からいくら料金を徴収すべきか、また徴収した料金をどのコンテンツ提供者に支払うべきかを知ることができる。

【0042】なお、ここでは図示していないが、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3には、TCP（Transmission Control Protocol）／IP（Internet Protocol）スタックなどのようなデータ通信を実現する手段が搭載されており、図示された各手段に対して、第1の通信網4や第2の通信網5を介して相互にデータ通信を行なう機能を提供するものとする。

【0043】次に、図1、図4を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図4は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であ

る。最初に、利用者Uは、端末装置1のコンテンツ利用手段11に対して情報やサービスといったコンテンツを要求する。利用者Uの要求に応じて、端末装置1のコンテンツ利用手段11は、通信網4、5を介してサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に制御情報を送信することにより、コンテンツアクセスの開始を要求する（図4のステップA1）。

【0044】このとき、コンテンツ利用手段11は、仮ID取得手段12に第2の利用者IDの取得を要求する。仮ID取得手段12は、コンテンツ利用手段11から第2の利用者IDの取得を要求されると、第1の利用者ID「UID1-U」を含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3の仮ID管理手段31に送信する（ステップA2）。

【0045】課金装置3の仮ID管理手段31は、第2の利用者ID要求信号を受信すると、この第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段12に送信すると共に（ステップA3）、前記第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者ID「UID1-U」と生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを仮ID管理テーブルに登録する。

【0046】仮ID取得手段12は、仮ID管理手段31から第2の利用者IDを受け取ると、この第2の利用者IDを第2の利用者ID取得要求の応答としてコンテンツ利用手段11に渡す。コンテンツ利用手段11は、仮ID取得手段12から第2の利用者IDを取得すると、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求信号を通信網4、5を介してサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に送信する。これにより、コンテンツ提供手段21は、要求されたコンテンツをコンテンツ利用手段11に提供する（ステップA5）。こうして、コンテンツ利用手段11は、コンテンツの消費を開始する。

【0047】コンテンツ提供手段21は、コンテンツアクセス要求信号によって通知された第2の利用者IDを記憶しておき、利用者Uによるコンテンツの消費が終了すると、該第2の利用者IDと該コンテンツの消費に課せられる課金量とを課金情報送信手段22に通知する。課金情報送信手段22は、コンテンツ提供手段21から第2の利用者IDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-CP」とを含む代行徴収要求信号を通信網5、4を介して課金装置3の課金情報受信手段32に送信する（ステップA6）。

【0048】課金情報受信手段32は、課金情報送信手段22から代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第2の利用者IDを取り出し、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを仮ID管理手段31に問い合わせる。仮ID管理手段31は、課金情報

受信手段32から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDを取り出し、このIDを基に仮ID管理テーブルを検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出して課金情報受信手段32に渡す。

【0049】そして、課金情報受信手段32は、取得した第1の利用者IDと代行徴収要求信号から取り出した課金量と同じく代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段34の課金情報テーブルに登録する。

【0050】以上のように、本実施の形態では、利用者のコンテンツ消費に対応する第2の利用者IDを端末装置1のコンテンツ利用手段11からサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に通知し、サーバ装置2（コンテンツ提供者CP）から該第2の利用者IDを課金量と共に課金装置3に通知し、課金装置3において該通知された第2の利用者IDから対応する第1の利用者IDを検索することにより、課金装置3（通信網提供者A）は、利用者の第1の利用者IDをサーバ装置2（コンテンツ提供者CP）に知らせることなく、サーバ装置2からコンテンツ課金代行徴収のための課金情報を得ることができる。

【0051】〔実施の形態の2〕実施の形態の1では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる第三者（以下、代行徴収者Bと呼ぶ）が課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0052】この場合、課金装置3は、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、実施の形態の1と同様の構成でもよいし、図5に示すように課金装置3が第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3が第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3の構成は実施の形態の1と同様である。また、課金装置3が第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3）が利用者U（端末装置1）を識別するために使用する識別子となる。

【0053】〔実施の形態の3〕図6は本発明の第3の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図1と同一の構成には同一の符号を付してある。図6に示すように、本実施の形態の通信システムは、端末装置1a、サーバ装置2a、課金装置3a、第1の通信網4及び第2の通信網5から構成される。本実施の形態の通信システムは、実施の形態の1の構成に対して、コンテンツ利用手段11がコンテンツ利用手段111に、仮ID取得手段12が仮ID取得手段121

に、コンテンツ提供手段 2 1 がコンテンツ提供手段 1 2 1 に、課金情報送信手段 2 2 が課金情報送信手段 1 2 2 に、仮 ID 管理手段 3 1 が仮 ID 管理手段 1 3 1 に、課金情報受信手段 3 2 が課金情報受信手段 1 3 2 に変更され、かつサーバ装置 2 a に利用者確認手段 1 2 3 が追加され、課金装置 3 a に利用者確認手段 1 3 3 が追加された構成を採ることを特徴とする。

【0054】端末装置 1 a のコンテンツ利用手段 1 1 1 は、実施の形態の 1 のコンテンツ利用手段 1 1 と比べて、コンテンツアクセス開始時の第 2 の利用者 ID 取得の前にサーバ装置 2 a のコンテンツ提供手段 1 2 1 からアクセス識別子（以下、アクセス ID と呼ぶ）を受け取り、仮 ID 取得手段 1 1 2 に第 2 の利用者 ID を要求する際に、アクセス ID を仮 ID 取得手段 1 1 2 に渡す点が異なる。仮 ID 取得手段 1 1 2 は、実施の形態の 1 の仮 ID 取得手段 1 1 と比べて、仮 ID 管理手段 1 3 1 に第 2 の利用者 ID 要求を通知する際に、利用者 U の第 1 の利用者 ID に加えて、コンテンツ利用手段 1 1 1 から渡されたアクセス ID も一緒に通知する点が異なる。

【0055】サーバ装置 2 a のコンテンツ提供手段 1 2 1 は、実施の形態の 1 のコンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツ利用手段 1 1 1 からのコンテンツアクセス開始要求信号を受けとった際に、このコンテンツアクセス開始要求信号に対応するアクセス ID を生成し、生成したアクセス ID をコンテンツ利用手段 1 1 1 に通知する点が異なる。また、コンテンツ提供手段 1 2 1 は、コンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツ利用手段 1 1 1 から第 2 の利用者 ID が通知されたとき、この第 2 の利用者 ID と前記アクセス ID とを利用者確認手段 1 2 3 に渡して、第 2 の利用者 ID の正当性の調査を依頼し、この調査により第 2 の利用者 ID の正当性が確認された場合に、利用者にコンテンツを提供する点が異なる。

【0056】さらに、コンテンツ提供手段 1 2 1 は、コンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツの消費終了時に、第 2 の利用者 ID と課金量に加えて前記アクセス ID を課金情報送信手段 1 2 2 に渡す点が異なる。サーバ装置 2 a の利用者確認手段 1 2 3 は、コンテンツ提供手段 1 2 1 から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを渡されて第 2 の利用者 ID の正当性の調査を依頼されると、この第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを含む利用者確認要求信号を課金装置 3 a の利用者確認手段 1 3 3 に送信し、利用者確認手段 1 3 3 から応答が返ってくると、この応答に含まれる確認結果をコンテンツ提供手段 1 2 1 に通知する。

【0057】課金装置 3 a の仮 ID 管理手段 1 3 1 は、実施の形態の 1 の仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、仮 ID 取得手段 1 1 2 から第 2 の利用者 ID 要求信号を受信したとき、この第 2 の利用者 ID 要求信号に含まれる第 1 の利用者 ID と第 2 の利用者 ID 要求信号に含まれるア

クセス ID と生成した第 2 の利用者 ID とを対応付けした 1 つのレコードを作成して、このレコードを図 7 に示すような仮 ID 管理テーブルに登録する点異なる。本実施の形態の仮 ID 管理テーブルは、第 1 の利用者 ID を格納するための第 1 の利用者 ID フィールドと、アクセス ID を格納するためのアクセス ID フィールドと、第 2 の利用者 ID を格納するための第 2 の利用者 ID フィールドとを有する。

【0058】また、仮 ID 管理手段 1 3 1 は、仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、課金情報受信手段 1 3 2 からの問い合わせ信号を受信したとき、問い合わせ信号から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、これらの ID と同一の第 2 の利用者 ID 及びアクセス ID が登録されたレコードを仮 ID 管理テーブルから検索して、該当するレコードから第 1 の利用者 ID を取り出し、この第 1 の利用者 ID を課金情報受信手段 1 3 2 に返す点異なる。

【0059】さらに、仮 ID 管理手段 1 3 1 は、仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、利用者確認手段 1 3 3 からの登録確認要求信号を受信したとき、登録確認要求信号から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、これらの ID と同一の第 2 の利用者 ID 及びアクセス ID が登録されたレコードを仮 ID 管理テーブルから検索して、該当するレコードが存在する場合、登録が確認された旨を示す結果を利用者確認手段 1 3 3 に通知し、該当するレコードが存在しない場合、登録が確認できなかった旨を示す結果を利用者確認手段 1 3 3 に通知する点異なる。

【0060】課金装置 3 a の利用者確認手段 1 3 3 は、利用者確認手段 1 2 3 からの利用者確認要求信号を受信したとき、利用者確認要求信号に含まれる第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、この第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを含む登録確認要求信号を仮 ID 管理手段 1 3 1 に出力する。また、利用者確認手段 1 3 3 は、仮 ID 管理手段 1 3 1 から渡された登録確認の結果をサーバ装置 2 a の利用者確認手段 1 2 3 に通知する。

【0061】サーバ装置 2 a の課金情報送信手段 1 2 2 は、実施の形態の 1 の課金情報送信手段 2 2 と比べて、課金情報受信手段 1 3 2 に送信する代行徴収要求信号にアクセス ID を追加する点異なる。そして、課金装置 3 a の課金情報受信手段 1 3 2 は、実施の形態の 1 の課金情報受信手段 3 2 と比べて、仮 ID 管理手段 1 3 1 に第 1 の利用者 ID を問い合わせる際に、代行徴収要求信号に含まれる第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを仮 ID 管理手段 1 3 1 に通知する点異なる。

【0062】次に、図 6、図 8 を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図 8 は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図である。最初に、利用者 U は、端末装置 1 a のコンテンツ利用手段 1 1 1 に対して情報やサービスといったコンテン

ツを要求する。利用者Uの要求に応じて、端末装置1のコンテンツ利用手段111は、通信網4、5を介してサーバ装置2aのコンテンツ提供手段121に制御情報を送信することにより、コンテンツアクセスの開始を要求する(図8のステップB1)。

【0063】サーバ装置2aのコンテンツ提供手段121は、コンテンツ利用手段111からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成し、生成したアクセスIDを通信網5、4を介して端末装置1aのコンテンツ利用手段111に送信する(ステップB2)。

【0064】コンテンツ利用手段111は、受信したアクセスIDを仮ID取得手段112に渡すと共に、仮ID取得手段112に第2の利用者IDの取得を要求する。仮ID取得手段112は、第2の利用者IDの取得を要求されると、第1の利用者IDとコンテンツ利用手段111から受け取ったアクセスIDとを含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3aの仮ID管理手段131に送信する(ステップB3)。

【0065】課金装置3aの仮ID管理手段131は、第2の利用者ID要求信号を受信すると、この第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段112に送信すると共に(ステップB4)、第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを仮ID管理テーブルに登録する。

【0066】端末装置1aの仮ID取得手段112は、仮ID管理手段131から第2の利用者IDを受け取ると、この第2の利用者IDを第2の利用者ID取得要求の応答としてコンテンツ利用手段111に渡す。コンテンツ利用手段111は、仮ID取得手段112から受け取った第2の利用者IDを含み、かつコンテンツ提供手段121から受け取ったアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求信号を通信網4、5を介してコンテンツ提供手段121に送信する(ステップB5)。

【0067】サーバ装置2aのコンテンツ提供手段121は、コンテンツ利用手段111からのコンテンツアクセス要求信号を受信すると、コンテンツアクセス要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む調査依頼信号を利用者確認手段123に送ることで、利用者確認手段123に第2の利用者IDの正当性の調査を依頼する。

【0068】利用者確認手段123は、コンテンツ提供手段121からの調査依頼信号を受信すると、調査依頼信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む利用者確認要求信号を通信網5、4を介して課金装置3aの

利用者確認手段133に送信する(ステップB6)。利用者確認手段133は、利用者確認手段123からの利用者確認要求信号を受信すると、利用者確認要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む登録確認要求信号を仮ID管理手段131に送ることで、仮ID管理手段131に登録確認を要求する。

【0069】仮ID管理手段131は、利用者確認手段133からの登録確認要求信号を受信したとき、登録確認要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、これらのIDと同一の第2の利用者ID及びアクセスIDが登録されたレコードを仮ID管理テーブルから検索して、該当するレコードが存在する場合、登録が確認された旨を示す結果を利用者確認手段133に通知し、該当するレコードが存在しない場合、登録が確認できなかった旨を示す結果を利用者確認手段133に通知する。

【0070】利用者確認手段133は、仮ID管理手段131から渡された登録確認の結果を通信網4、5を介してサーバ装置2aの利用者確認手段123に送信する(ステップB7)。利用者確認手段123は、登録が確認された旨を示す登録確認結果を受け取った場合、第2の利用者ID及びアクセスIDが正当である旨をコンテンツ提供手段121に通知し、登録が確認できなかった旨を示す登録確認結果を受け取った場合、第2の利用者ID及びアクセスIDが正当でない旨をコンテンツ提供手段121に通知する。

【0071】コンテンツ提供手段121は、利用者確認手段123から第2の利用者ID及びアクセスIDが正当であると通知された場合、端末装置1aから要求されたコンテンツをコンテンツ利用手段111に提供する(ステップB8)。こうして、コンテンツ利用手段111は、コンテンツの消費を開始する。また、コンテンツ提供手段121は、利用者確認手段123から第2の利用者ID及びアクセスIDが正当でない旨と通知された場合、端末装置1aから要求されたコンテンツの提供には応じず、第2の利用者ID及びアクセスIDが不正である旨をコンテンツ利用手段111に通知して、処理を終了する。

【0072】コンテンツ提供手段121がコンテンツを提供した場合、コンテンツ提供手段121は、コンテンツアクセス要求信号によって通知された第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶しておき、利用者Uによるコンテンツの消費が終了すると、該第2の利用者IDとアクセスIDと該コンテンツの消費に課せられる課金量とを課金情報送信手段122に通知する。

【0073】課金情報送信手段122は、コンテンツ提供手段121から第2の利用者IDとアクセスIDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDとアクセスIDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-C

Ｐ」とを含む代行徴収要求信号を通信網５、４を介して課金装置３ａの課金情報受信手段１３２に送信する（ステップＢ９）。

【００７４】課金情報受信手段１３２は、課金情報送信手段１２２から代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとを取り出し、この第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとに対応する第１の利用者ＩＤを仮ＩＤ管理手段１３１に問い合わせる。仮ＩＤ管理手段１３１は、課金情報受信手段１３２から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとを取り出し、これらのＩＤを基に仮ＩＤ管理テーブルを検索して、該当するレコードから第１の利用者ＩＤを取り出して課金情報受信手段１３２に渡す。

【００７５】そして、課金情報受信手段１３２は、取得した第１の利用者ＩＤと代行徴収要求信号から取り出した課金量と同じく代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者ＩＤとを対応付けした１つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段３４の課金情報テーブルに登録する。

【００７６】なお、本実施の形態では、第２の利用者ＩＤ及びアクセスＩＤの両方の正当性を確認しているが、アクセスＩＤのみ正当性の確認を行ってもよいし、アクセスＩＤを送信しない構成において、第２の利用者ＩＤのみ正当性の確認を行ってもよい。

【００７７】また、本実施の形態においては、端末装置１ａ、課金装置３ａ、サーバ装置２ａのいずれかにおけるデータ改ざん、あるいは通信データの改ざん等への対策は行なわれていない。ただし、以下のようにすることによって、データの改ざんに対し、不正なデータを検出することが可能である。すなわち、直接の利用契約を結んでいる二者間では、事前にパスワードの設定を行なうことによるデータ送受信間での相互認証、事前の暗号化鍵交換と暗号通信による通信データの安全性の確保を行なう。また、直接の利用契約を結んでいない二者間では、送信元が送信データにデジタル署名を付加することによる通信データの正当性の保証を行なう。

【００７８】また、本実施の形態では、通信網提供者Ａがコンテンツ提供者ＣＰの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Ａと異なる代行徴収者Ｂが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Ｂが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者ＣＰに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者ＣＰから得ることが可能である。

【００７９】この場合、課金装置３ａは、代行徴収者Ｂが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の２の場合のように課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合も有り得る。課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合でも、端末装置１ａ、サーバ装置

２ａ、課金装置３ａの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合、第１の利用者ＩＤは、代行徴収者Ｂ（課金装置３ａ）が利用者Ｕ（端末装置１ａ）を識別するために使用する識別子となる。

【００８０】〔実施の形態の４〕図９は本発明の第４の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図６と同一の構成には同一の符号を付してある。図９に示されるように、本実施の形態の通信システムは、実施の形態の２の構成に対して、コンテンツ利用手段１１１がコンテンツ利用手段２１１に、コンテンツ提供手段１２１がコンテンツ提供手段２２１に変更され、かつ端末装置１ｂに課金経過情報通知手段２１３が追加された構成をとることを特徴とする。

【００８１】サーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１は、実施の形態の２のコンテンツ提供手段１２１と比べて、端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１によるコンテンツ消費の最中に、課金経過情報を生成し、この課金経過情報を通信網５、４を介してコンテンツ利用手段２１１に送信する点が異なる。課金経過情報は、端末装置１ｂによるコンテンツアクセス要求から始まる一つのコンテンツ消費セッションにおける、途中時点までの累積の課金量である。

【００８２】コンテンツ利用手段２１１は、実施の形態の２のコンテンツ利用手段１１１と比べて、コンテンツ消費の最中に、課金経過情報をコンテンツ提供手段２２１から受け取り、この課金経過情報を課金経過情報通知手段２１３に通知する点が異なる。課金経過情報通知手段２１３は、コンテンツ利用手段２１１から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示、音声通知等の手段で利用者Ｕに通知する手段である。

【００８３】次に、図９、図１０を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図１０は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であり、図８と同一の処理には同一の符号を付してある。本実施の形態においても、端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１がサーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１にコンテンツアクセスの開始を要求する処理（図１０のステップＢ１）から利用者Ｕによるコンテンツの消費（ステップＢ８）までの処理は実施の形態の２と同様であり、コンテンツの消費終了後の処理（ステップＢ９）も実施の形態の２と同様である。したがって、これらの処理については説明を省略する。

【００８４】サーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１は、利用者Ｕによるコンテンツの消費が開始されると（ステップＢ８）、このコンテンツ消費セッションが継続されている間、課金経過情報を一定時間ごとに作成し、作成の度に、この課金経過情報を通信網５、４を介して端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１に送信す



る（ステップC1, C2, . . . , Cn）。

【0085】コンテンツ利用手段211は、コンテンツ提供手段221から課金経過情報を受け取ると、この課金経過情報を課金経過情報通知手段213に渡す。課金経過情報通知手段213は、コンテンツ利用手段211から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示したり、音声通知したりすることで、現在までの累積課金量を利用者Uに通知する。

【0086】本実施の形態は、1つのコンテンツ消費セッションにおいて、端末装置1b（利用者U）がアクセスしたコンテンツの量、アクセスの回数あるいはアクセスしている経過時間に応じて課金する場合に、これらに応じて随時変化する累積課金量を利用者Uに通知することを目的としている。

【0087】例えば、画像ファイルや音楽（音声）ファイルへのアクセス単位で利用者Uに課金する場合、画像ファイルの閲覧・取得や音楽ファイルの聴取・取得のたびにサーバ装置2bのコンテンツ提供手段221が課金経過情報を生成して端末装置1bのコンテンツ利用手段211に送信することにより、課金経過情報が示す累積課金量が利用者Uに通知される。また、テレビ放送やラジオ放送における番組をコンテンツ課金対象のコンテンツとして提供し、該番組の視聴時間に応じて課金する場合、利用者Uのコンテンツ消費開始から1若しくは複数の課金単位時間の経過毎に、または一定時間経過毎にサーバ装置2bのコンテンツ提供手段221が課金経過情報を生成して端末装置1bのコンテンツ利用手段211に送信することにより、課金経過情報が示す累積課金量が利用者Uに通知される。

【0088】また、本実施の形態では、サーバ装置2bから端末装置1bへの課金経過情報の通知の手段として、その時点でコンテンツ消費のために使用しているコンテンツ利用手段211とコンテンツ提供手段221間の通信セッションを利用することにより、特別な通信セッションを設けることなく、利用者Uへの累積課金量の通知を実現することも特徴とする。

【0089】なお、本実施の形態では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる代行徴収者Bが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0090】この場合、課金装置3aは、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の2の場合のように課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1b、サーバ装置

2b、課金装置3aの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3a）が利用者U（端末装置1b）を識別するために使用する識別子となる。

【0091】[実施の形態の5] 図11は本発明の第5の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図1、図6と同一の構成には同一の符号を付してある。図11に示されるように、本実施の形態の通信システムは、実施の形態の2の構成に対して、コンテンツ提供手段121がコンテンツ提供手段321に、課金情報送信手段122が課金情報送信手段322に、課金情報受信手段132が課金情報受信手段332に変更され、かつ端末装置1cに課金経過情報通知手段313が追加された構成をとることを特徴とする。

【0092】サーバ装置2cのコンテンツ提供手段321は、実施の形態の2のコンテンツ提供手段121と比べて、端末装置1cのコンテンツ利用手段111によるコンテンツ消費の最中に、課金経過情報を生成し、この課金経過情報と該コンテンツ消費に対応する第2の利用者ID及びアクセスIDを含む課金継続通知信号を課金情報送信手段322に送り、この課金継続通知信号に対する課金情報送信手段322からの応答（課金継続可あるいは課金継続不可）に基づいて、課金継続可ならば端末装置1cにコンテンツ提供を継続して行い、課金継続不可ならば端末装置1cへのコンテンツ提供を終了する点が異なる。

【0093】課金情報送信手段322は、実施の形態の2の課金情報送信手段122と比べて、課金継続通知信号をコンテンツ提供手段321から受け取り、この課金継続通知信号を通信網5、4を介してサーバ装置3cの課金情報受信手段332に転送し、課金情報受信手段332から課金継続通知信号の応答を受け取ると、この応答に含まれる結果情報をコンテンツ提供手段321に通知する点が異なる。

【0094】課金情報受信手段332は、実施の形態の2の課金情報受信手段132と比べて、課金継続通知信号を課金情報送信手段322から受け取り、課金継続通知信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを仮ID管理手段131に問い合わせ、問い合わせの応答として仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可を示す結果を課金情報送信手段322に送信し、仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可を示す結果を課金情報送信手段322に送信する点が異なる。

【0095】また、課金情報受信手段332は、課金情報受信手段132と比べて、前記問い合わせの応答として仮ID管理手段131から通知された第1の利用者ID

Dに基づいて、コンテンツ提供を受ける端末装置1cの課金経過情報通知手段313に通信網4を介して課金経過情報を送信する点が異なる。課金経過情報通知手段313は、課金情報受信手段332から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示、音声通知等の手段で利用者Uに通知する手段である。

【0096】次に、図11、図12を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図12は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であり、図8と同一の処理には同一の符号を付してある。本実施の形態においても、端末装置1cのコンテンツ利用手段111がサーバ装置2cのコンテンツ提供手段321にコンテンツアクセスの開始を要求する処理（図12のステップB1）から利用者Uによるコンテンツの消費（ステップB8）までの処理は実施の形態の2と同様であり、コンテンツの消費終了後の処理（ステップB9）も実施の形態の2と同様である。したがって、これらの処理については説明を省略する。

【0097】サーバ装置2cのコンテンツ提供手段321は、利用者Uによるコンテンツの消費が開始されると（ステップB8）、このコンテンツ消費セッションが継続されている間、課金経過情報を一定時間ごとに作成し、作成の度に、この課金経過情報と該コンテンツ消費に対応する第2の利用者ID及びアクセスIDとを含む課金継続通知信号を課金情報送信手段322に送る。課金情報送信手段322は、課金継続通知信号を受信したとき、この課金継続通知信号を通信網5、4を介してサーバ装置3cの課金情報受信手段332に転送する（ステップD1-1、D2-1、・・・、Dn-1）。

【0098】課金情報受信手段332は、課金継続通知信号を受信すると、課金継続通知信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む問い合わせ信号を仮ID管理手段131に出力することで、第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを問い合わせる。仮ID管理手段131は、問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、これらのIDを基に仮ID管理テーブルを検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出して課金情報受信手段332に渡す。

【0099】課金情報受信手段332は、問い合わせの応答として仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合、課金継続可を示す結果情報を通信網4、5を介してサーバ装置2cの課金情報送信手段322に送信し、仮ID管理手段131から第1の利用者IDが得られなかった場合、課金継続不可を示す結果情報を課金情報送信手段322に送信する（ステップD1-2、D2-2、・・・、Dn-2）。

【0100】また、課金情報受信手段332は、第1の

利用者IDによって識別される端末装置1cの課金経過情報通知手段313に対して、課金継続通知信号から取り出した課金経過情報を送信する（ステップD1-3、D2-3、・・・、Dn-3）。課金情報送信手段322は、課金情報受信手段332から応答を受け取ると、この応答に含まれる結果情報を取り出し、結果情報をコンテンツ提供手段321に出力する。

【0101】コンテンツ提供手段321は、課金情報送信手段322からの結果情報が課金継続可を示している場合、端末装置1cにコンテンツ提供を継続して行い、結果情報が課金継続不可を示している場合、端末装置1cへのコンテンツ提供を終了する。端末装置1cの課金経過情報通知手段313は、課金情報受信手段332から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示したり、音声通知したりすることで、現在までの累積課金量を利用者Uに通知する。

【0102】本実施の形態は、実施の形態の4と同様に、1つのコンテンツ消費セッションにおける累積課金量の変化を利用者Uに通知することを目的としており、更には、課金経過情報を課金装置3cを経由して端末装置1cに伝達することにより、コンテンツ課金に関わる付加的な機能を追加するための拡張性を増加させることを目的としている。つまり、本実施の形態では、課金情報受信手段332における結果情報の作成方法として、仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断する例を示したが、第1の利用者ID以外の情報を用いて結果情報を作成しても良い。

【0103】例えば、課金装置3cに利用可能な料金の枠を利用者U（第1の利用者ID）ごとに予め設定しておき、課金情報受信手段332では、課金継続通知信号によって通知された累積課金量が前記利用可能枠内である場合に課金継続可を示す結果情報を生成し、累積課金量が前記利用可能枠を超えた場合に課金継続不可を示す結果情報を生成することが考えられる。利用可能な料金の上限額としては、1日単位、週単位、月単位、年単位などの一定期間単位での設定や、1回のコンテンツ消費単位での設定、利用者Uの支払い口座残高に基づく設定、または、これらを組み合わせた設定などが考えられる。

【0104】より具体的には、予め利用者Uの1ヶ月当たりの利用可能な料金の上限額を定め、また利用者Uのその月における課金量の累計額を集計しておき、料金の上限額と集計した累計額とを利用者Uの第1の利用者IDと共に課金装置3c内の課金情報記憶手段34に記憶しておく。課金情報受信手段332は、課金継続通知信号を受信したとき、仮ID管理手段131への問い合わせにより利用者Uの第1の利用者IDを取得した後、この第1の利用者IDを基に利用者Uの前記上限額と前記



累計額とを取得して、前記課金継続通知信号に含まれる課金量と前記累計額の合計が前記上限額以内である場合に課金継続可を示す結果情報を生成し、合計が前記上限額を超えた場合に課金継続不可を示す結果情報を生成する。

【0105】また、本実施の形態では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる代行徴収者Bが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0106】この場合、課金装置3cは、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の2の場合のように課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1c、サーバ装置2c、課金装置3cの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3c）が利用者U（端末装置1c）を識別するために使用する識別子となる。なお、実施の形態の4、5では、第2の利用者IDと共にアクセスIDを用いているが、第2の利用者IDのみを用いる構成としてもよい。

【0107】

【発明の効果】本発明によれば、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置で生成して端末装置に送信し、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知することにより、サーバ装置（コンテンツ提供者）では第2の利用者IDを利用者の識別子として用いるので、課金装置を所有する料金代行徴収者（通信網提供者または通信網提供者以外の第三者）は、自身にとって重要な利用者情報、すなわち第1の利用者IDをサーバ装置に知らせることなく、サーバ装置からコンテンツ課金代行徴収のための課金情報を得ることができ、コンテンツ課金の代行徴収を行うことができる。

【0108】また、サーバ装置（コンテンツ提供者）が端末装置（利用者）からのコンテンツアクセス要求に含まれるアクセスIDまたは第2の利用者IDを用いて課金装置（料金代行徴収者）にアクセスIDまたは第2の利用者IDの正当性を事前に確認するので、料金代行徴収者による利用者情報の開示が無くとも、サーバ装置（コンテンツ提供者）は、利用者のコンテンツアクセスの正当性を確認することができ、不正なコンテンツアクセスの場合には、コンテンツ提供を拒否することができる。

【0109】また、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を

サーバ装置から端末装置に逐次通知することにより、端末装置がアクセスしたコンテンツの量、アクセスの回数あるいはアクセスしている経過時間に応じて随時変化する累積課金量を利用者に通知することができる。

【0110】また、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から課金装置に逐次通知することにより、例えば利用者の利用可能な料金の上限額等を考慮して、コンテンツ提供を継続させたり、コンテンツ提供を終了させたりすることを課金装置（料金代行徴収者）側で制御することができるので、コンテンツ課金とその代行徴収に関して付加的な機能を追加することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1の課金装置内の仮ID管理手段における仮ID管理テーブルの構造を示す図である。

【図3】 図1の課金装置内の課金情報記憶手段における課金情報テーブルの構造を示す図である。

【図4】 図1の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図5】 本発明の第2の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図6】 本発明の第3の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図7】 図6の課金装置内の仮ID管理手段における仮ID管理テーブルの構造を示す図である。

【図8】 図6の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図9】 本発明の第4の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図10】 図9の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図11】 本発明の第5の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図12】 図11の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図13】 従来の通信システムの構成を示すブロック図である。

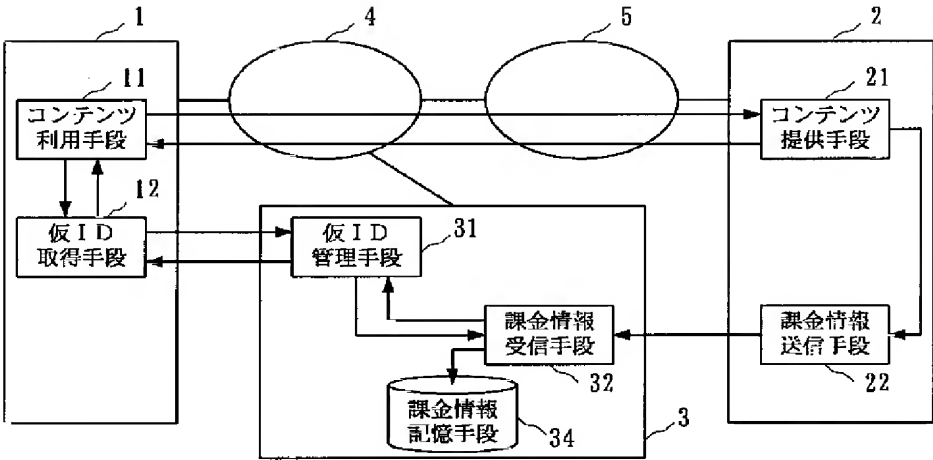
【図14】 図13の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

1、1a、1b、1c…端末装置、2、2a、2b、2c…サーバ装置、3、3a、3c…課金装置、4…第1の通信網、5…第2の通信網、11、111、211…コンテンツ利用手段、12、112…仮ID取得手段、21、121、221、321…コンテンツ提供手段、22、122、322…課金情報送信手段、31、131…仮ID管理手段、32、132、332…課金情報受信手段、34…課金情報記憶手段、123、133…

利用者確認手段、213、313…課金経過情報通知手段。

【図1】



【図2】

第1の利用者ID	第2の利用者ID
UID1-U	1
⋮	⋮

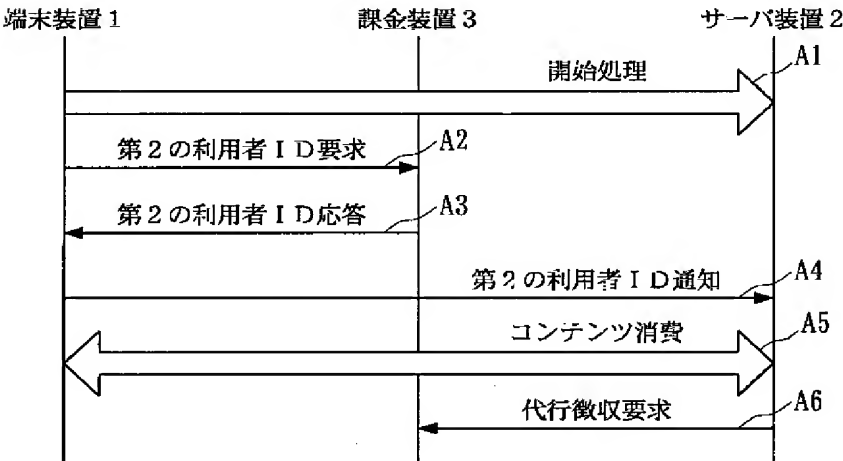
【図3】

第1の利用者ID	課金量	代行徴収依頼元
UID1-U	¥100	CPID-CP
⋮	⋮	⋮

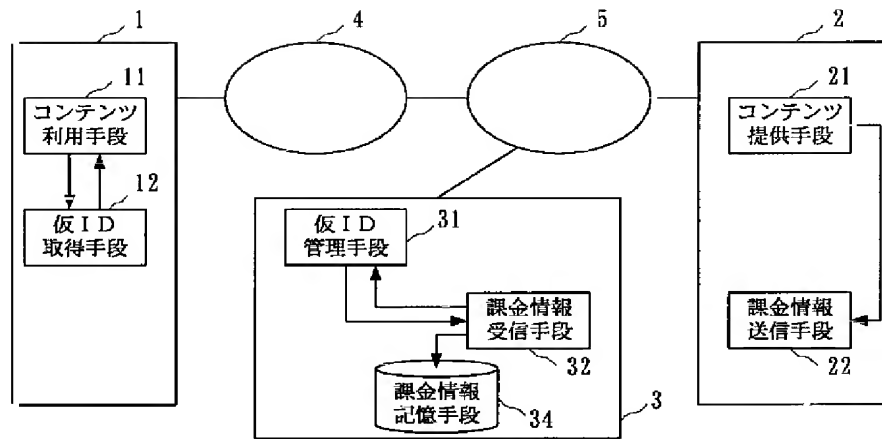
【図7】

第1の利用者ID	アクセスID	第2の利用者ID
UID1-U	TID	1
⋮	⋮	⋮

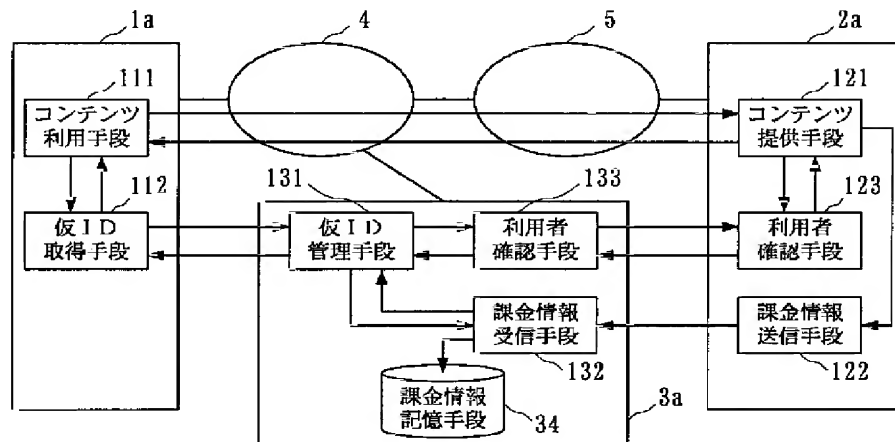
【図4】



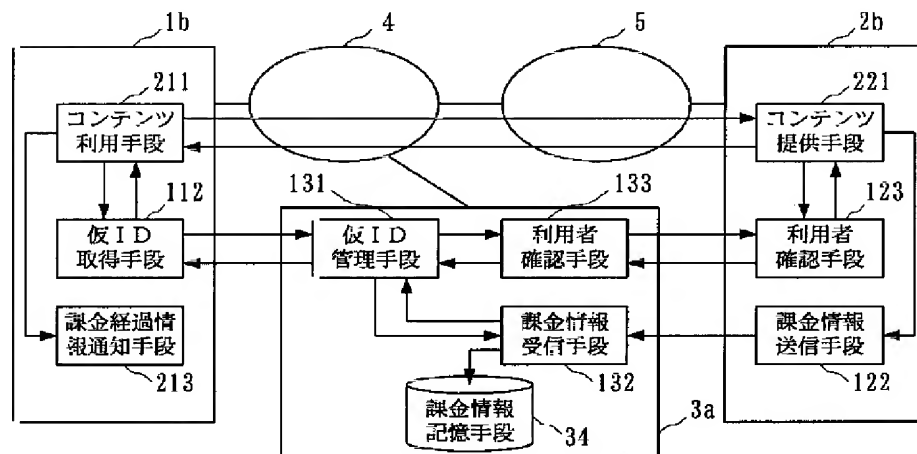
【図5】



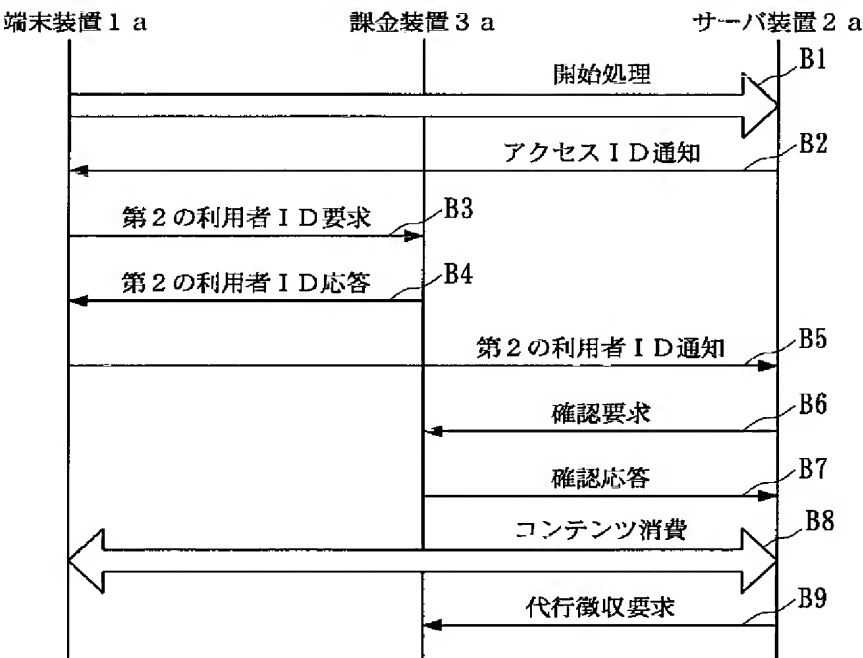
【図6】



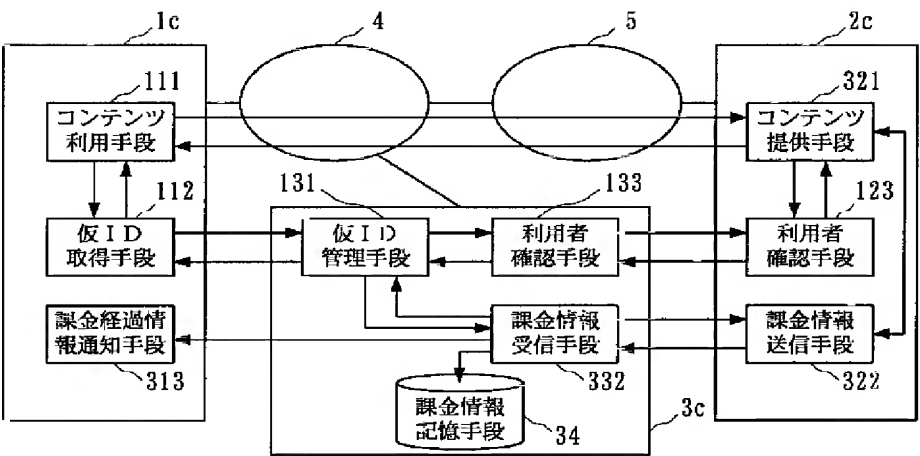
【図9】



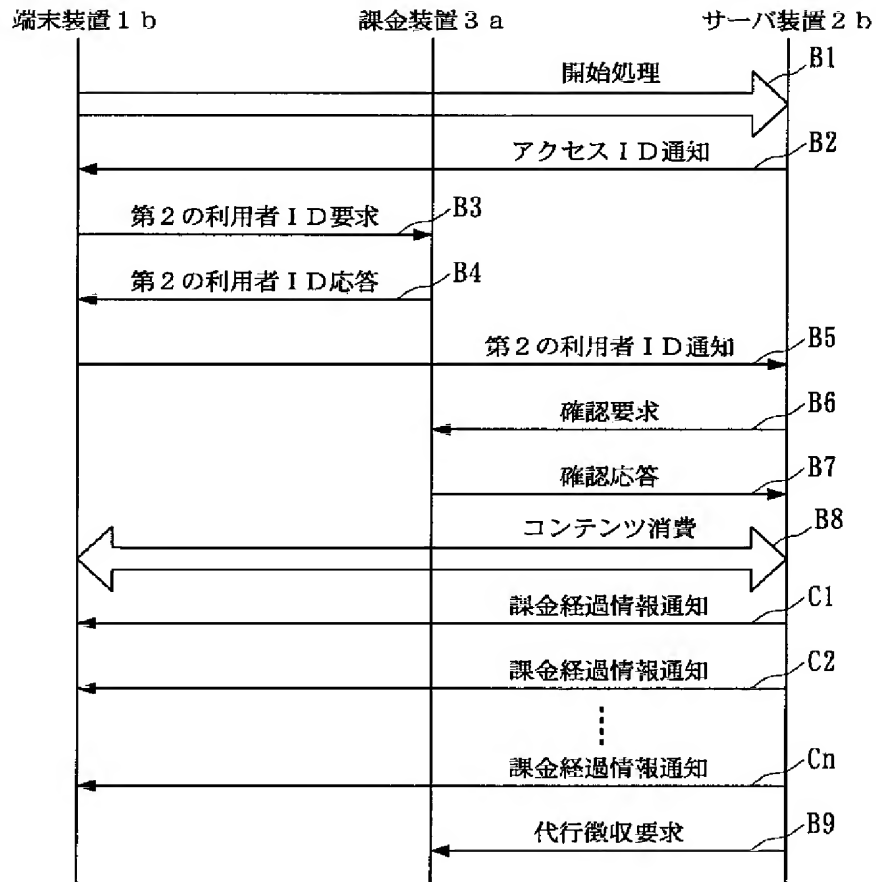
【図8】



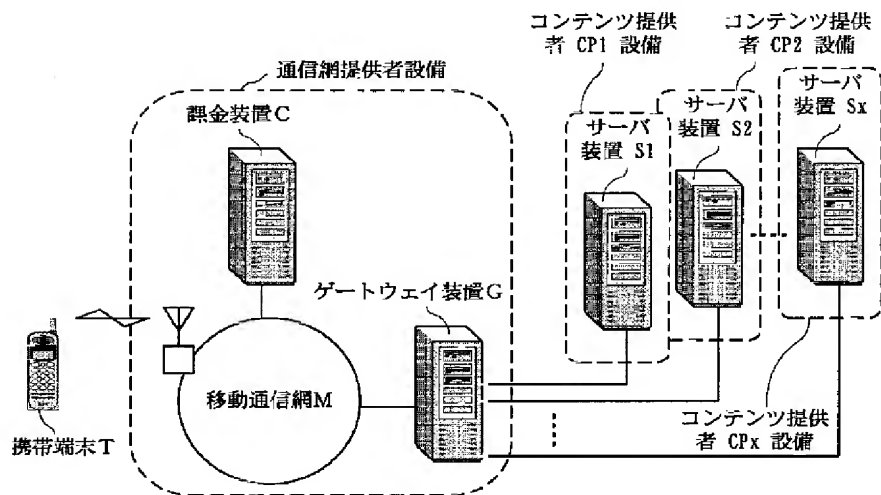
【図11】



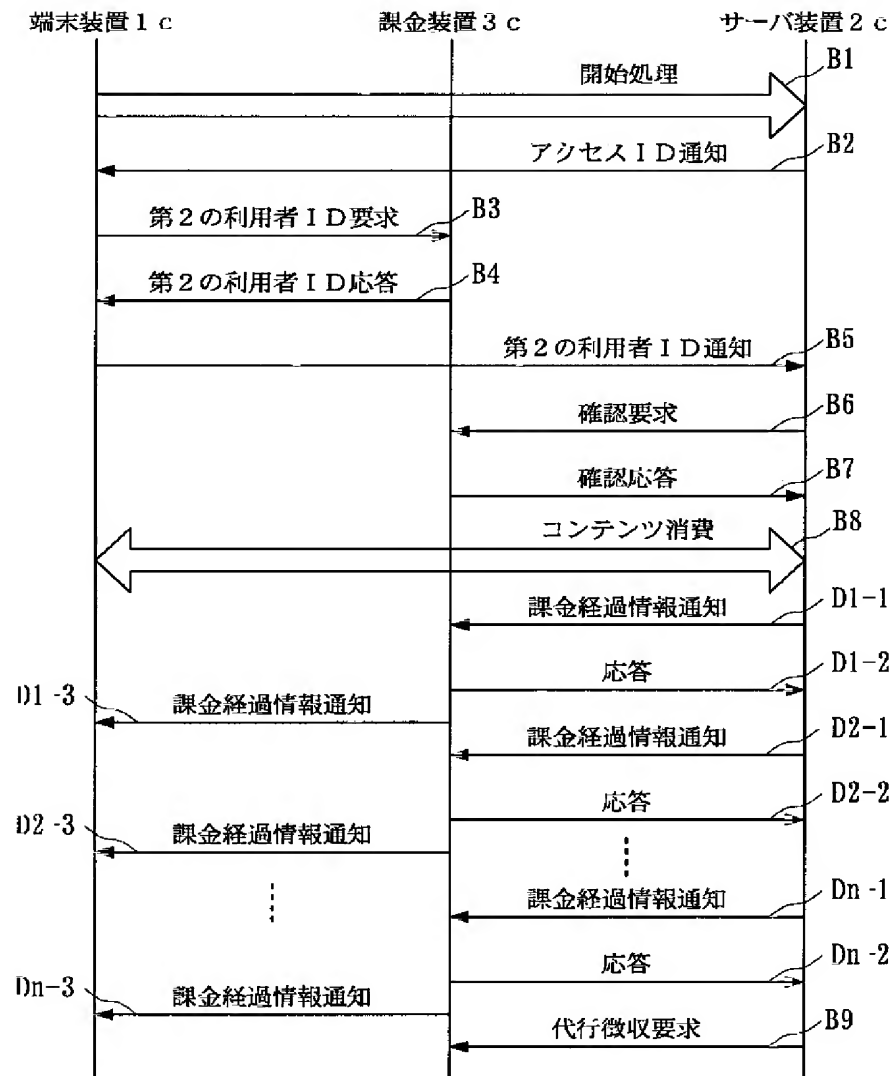
【図10】



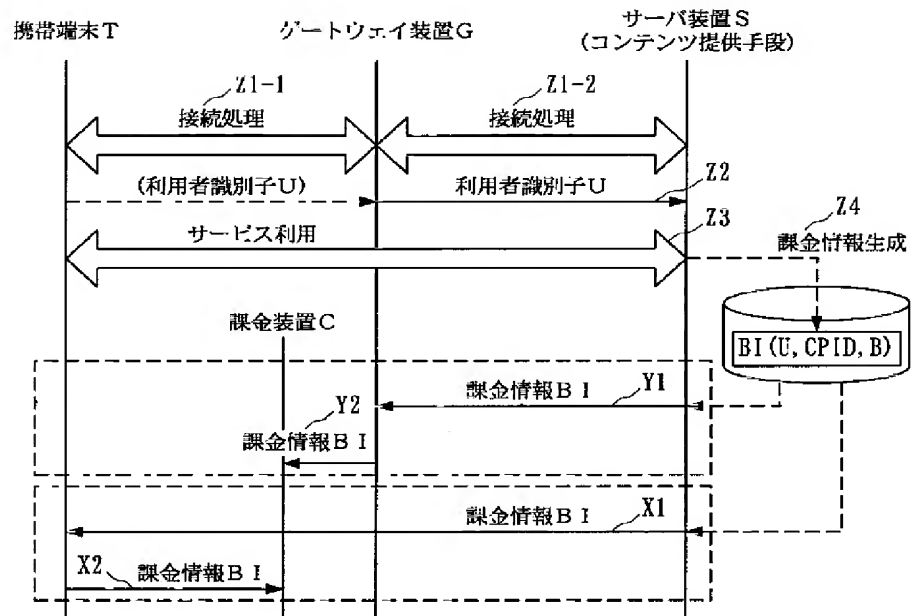
【図13】



【図12】



【図14】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B049 BB11 CC05 CC36 EE01 EE23  
 GG03 GG04 GG06 GG07  
 5B089 GA11 GA19 GA25 GB03 HA10  
 HA11 JA33 KA15 KA17 KB06  
 KC47  
 5C064 BA01 BB01 BC01 BC17 BC22  
 BD04 BD07



Espacenet

# Bibliographic data: JP 2002109395 (A)

## SYSTEM AND DEVICE FOR ACQUIRING CONTENTS

Publication date: 2002-04-12

Inventor(s): ISHIDA TATSUYA ±

Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD ±

Classification: - international: G06F12/14; G06F21/24; G06Q20/00; G06Q30/00; G06Q50/00; H04N7/16; H04N7/173; (IPC1-7): G06F12/14; G06F17/60; H04N7/16; H04N7/173  
- European:

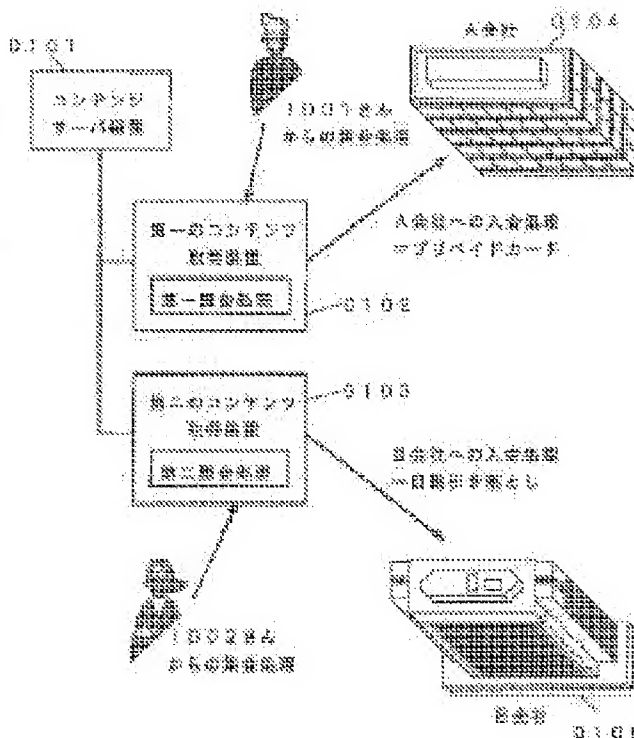
Application number: JP20000293178 20000926

Priority number (s): JP20000293178 20000926

### Abstract of JP 2002109395 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To use plural types of contents acquiring devices about a contents server device which distributes the contents and to enable these contents acquiring devices for carrying out charging processes which differ from each other.

SOLUTION: This contents acquiring system includes a contents server device, which stores the contents and two and more contents acquiring devices which take the contents out of the contents server device. Thus, the contents acquiring devices can carry out charging processes which are differ from each other.





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-109395  
(P2002-109395A)

(43) 公開日 平成14年4月12日 (2002.4.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	デマコト* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2 5 B 0 1 7
	Z E C		Z E C 5 B 0 4 9
	3 0 2		3 0 2 E 5 B 0 5 5
	4 0 0		4 0 0 5 C 0 6 4
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 A
審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 20 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-293178(P2000-293178)

(22) 出願日 平成12年9月26日 (2000.9.26)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 石田 達也

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100109553

弁理士 工藤 一郎

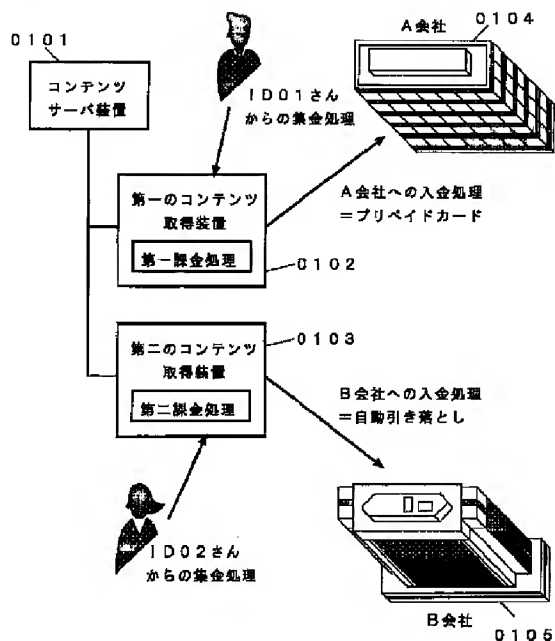
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ取得システム及びコンテンツ取得装置

(57) 【要約】

【課題】従来課金処理などを単一化しているため、複数の課金処理体系を利用するサービスの多様化が煩雑となっていた。従って、多数のコンテンツプロバイダーが提供するコンテンツを要求に応じて提供するビデオオンデマンドないしは、さらに文字情報、音声情報、動画情報、データなどを複合的、かつ混合して提供するサービスなどの課金処理が困難であった。

【解決手段】コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、前記コンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出す2以上のコンテンツ取得装置を有するコンテンツ取得システムであって、前記2以上のコンテンツ取得装置によって、お互いに異なる課金処理を可能とする。



# 【特許請求の範囲】

【請求項1】コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、前記コンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出す2以上のコンテンツ取得装置を有するコンテンツ取得システムであって、前記コンテンツサーバ装置は、コンテンツを格納するコンテンツ格納部と、前記コンテンツ取得装置からのコンテンツ取得の要求を示す情報である要求情報を受け付ける要求受付部と、前記要求情報が示す要求に対応するコンテンツを前記コンテンツ格納部から取り出すコンテンツ取得部と、前記コンテンツ取得部が取得したコンテンツを当該要求情報を出したコンテンツ取得装置に送出するコンテンツ送出部とを具備し、前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第一のコンテンツ取得装置は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツに対応した第一の課金処理を行う第一課金処理部とを具備し、前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第二のコンテンツ取得装置は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツに対応した第二の課金処理を行う第二課金処理部とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項2】請求項1記載のコンテンツ取得システムを構成するコンテンツサーバ装置。

【請求項3】コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツを取り出すコンテンツ取得装置であって、前記コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、複数種類の課金処理を行う課金処理部と、予め決められた条件に従って、前記課金処理部で行うべき課金処理を決定する課金処理決定部と、前記課金処理決定部で決定した課金処理を行うことを前記課金処理部に指示する課金制御部とを具備することを特徴とするコンテンツ取得装置。

【請求項4】前記コンテンツ受信部がコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性情報を受信し、前記課金処理決定部は、課金処理の種類を示す課金処理種類識別子と属性情報を対に管理する課金制御情報管理手段と、前記コンテンツ受信部が受信した属性情報に対応する課金処理種類識別子を取り出す識別子取得手段とを具備し、前記課金制御部が前記課金処理決定部が取り出した課金処理種類識別子に対応する課金処理を行うことを前記課金処理部に指示することを特徴とする請求項3記載のコンテンツ取得装置。

【請求項5】前記コンテンツ受信部が複数のコンテンツ取得手段を具備し、前記課金処理決定部は、コンテンツ取得手段を識別する取得手段識別子と課金処理種類識別子を対に管理する課金制御情報管理手段と、前記コンテンツ受信部がコンテンツを受信したコンテンツ取得手段の識別子である取得手段識別子を取り出すコンテンツ識

別子取得手段と、前記コンテンツ識別子取得手段で取得した取得手段識別子と対になった課金処理種類識別子を取り出す識別子取得手段とを具備し、前記課金制御部が、前記課金処理決定部が取り出した課金処理種類識別子に対応する課金処理を行うことを前記課金処理部に指示することを特徴とする請求項3記載のコンテンツ取得装置。

【請求項6】コンテンツ取得者を識別する取得者識別子を入力する取得者識別子入力部をさらに具備し、課金処理決定部は、取得者識別子と課金処理種類識別子とを対に管理する課金制御情報管理手段と、前記取得者識別子入力部から入力した取得者識別子と対になった課金処理種類識別子を前記課金制御情報管理手段から取り出す識別子取得手段と、前記課金制御部が、前記識別子取得手段で取得した課金処理種類識別子が示す課金処理を行うことを前記課金処理部に指示する課金処理制御手段とを具備することを特徴とする請求項3記載のコンテンツ取得装置。

【請求項7】（条件によって、自動的に認証手段を切り替える）コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、前記コンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出す2以上のコンテンツ取得装置と、前記コンテンツ取得装置から個人認証のための情報である認証情報を受け取り、個人認証を行い、認証結果を前記コンテンツ取得装置に送信する2種以上の認証装置と、を有するコンテンツ取得システムであって、前記コンテンツサーバ装置は、コンテンツを格納するコンテンツ格納部と、前記端末装置からのコンテンツ取得の要求を示す情報である要求情報を受け付ける要求受付部と、前記要求情報が示す要求に対応するコンテンツを前記コンテンツ格納部から取り出すコンテンツ取得部と、前記コンテンツ取得部が取得したコンテンツを当該要求情報を出した端末装置に送出するコンテンツ送出部とを具備し、前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第一のコンテンツ取得装置は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、認証情報を入力する第一の入力部と、前記第一の入力部で入力された認証情報を前記認証装置に送信する第一の認証情報送信部と、前記認証装置からの認証結果を受信する第一の認証結果受信部と、前記認証結果を処理する第一の認証結果処理部とを具備し、前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第二のコンテンツ取得装置は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、認証情報を入力する第二の入力部と、前記第二の入力部で入力された認証情報を前記認証装置に送信する第二の認証情報送信部と、前記認証装置からの認証結果を受信する第二の認証結果受信部と、前記認証結果を処理する第二の認証結果処理部とを具備し、前記2種以上の認証装置のうちの第一種の認証装置は、前記第一の認証情報送信部が送信した認証情報を受信する第一の認証情報受

信部と、前記第一の認証情報受信部で受信した認証情報を処理して、認証結果を得る第一の認証結果取得部と、前記第一の認証結果取得部で取得した認証結果を前記第一のコンテンツ取得装置に送信する第一の認証結果送信部とを具備し、前記2種以上の認証装置のうちの第二種の認証装置は、前記第二の認証情報送信部が送信した認証情報を受信する第二の認証情報受信部と、前記第二の認証情報受信部で受信した認証情報を処理して、認証結果を得る第二の認証結果取得部と、前記第二の認証結果取得部で取得した認証結果を前記第二のコンテンツ取得装置に送信する第二の認証結果送信部とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項8】（条件によって、自動的に認証手段を切り替える）請求項7記載のコンテンツ取得システムを構成するコンテンツサーバ装置。

【請求項9】（条件によって、自動的に認証手段を切り替える）→ 方法、媒体

コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、前記コンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出すコンテンツ取得装置を有するコンテンツ取得システムを構成するコンテンツ取得装置であって、前記コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部と、認証情報を入力する入力部と、複数種類の認証処理を行う認証処理部と、予め決められた条件に従って、前記認証処理部で行うべき認証処理を決定する認証処理決定部と、前記入力部で入力した認証情報を用いて、前記認証処理決定部で決定した認証処理を行うことを前記認証処理部に指示する認証制御部とを具備することを特徴とするコンテンツ取得装置。

【請求項10】クレーム3の方法コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツを取り出すコンテンツ取得方法であって、前記コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信するステップと、予め決められた条件に従って、複数種類の課金処理の中から行うべき課金処理を決定するステップと、前記決定された課金処理を実行するステップと、からなるコンテンツ取得方法。

【請求項11】クレーム3の媒体コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツを取り出すコンテンツ取得手順を実行するための記録媒体であって、前記コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信する手順と、予め決められた条件に従って、複数種類の課金処理の中から行うべき課金処理を決定する手順と、前記決定された課金処理を実行する手順とを実行するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能に記録した記録媒体。

【請求項12】コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツを取り出す際のコンテンツ取得のための認証方法であって、複数種類の認証処理を準備するステップと、認証情報を取得するステップと、認証情報

に基づいて予め決められた条件に従って、準備した複数種類の認証処理の中から一の認証処理を決定するステップと、決定した認証処理を実行するステップとからなる認証方法。

【請求項13】コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツを取り出す際のコンテンツ取得のための認証方法プログラムを記録した記録媒体であって、認証情報を取得する手順と、認証情報に基づいて予め決められた条件に従って、複数種類の認証処理の中から一の認証処理を決定する手順と、決定した認証処理を実行する手順とを実行させるためのプログラムをコンピュータ読み取り可能に記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】文字、音声、映像などからなるコンテンツの配信を受けて取得するシステムに関し、特に一体的に管理されるコンテンツ取得システムの中で、複数の異なる課金手段を利用可能なコンテンツ取得システムに関する。

【0002】

【従来の技術】ケーブルテレビ放送や、有料の衛星放送などにおいてはいわゆるペイパービュー方式でコンテンツを取得するシステムが実現されている。このシステムは、視聴したい番組などを選択して視聴すると、その視聴ごとに視聴料金が計算されて視聴者に課金されるというものである。従来この種のコンテンツ配信は複数のコンテンツプロバイダーが単一の事業者、例えば放送衛星を管理している放送事業会社などにコンテンツを提供し課金処理はコンテンツの提供を受けた単一の放送事業会社によって単一のビジネスルールすなわち、単一の課金処理によりおこなわれていた。従って、コンテンツプロバイダーは、ビジネスルールを付与したデータを配信する必要があることから、いずれかのビジネスルールを選択せねばならず、自由にビジネスルールや、運用会社を選別することが難しかった。

【0003】また、特開平8-29281号公報には、カラオケ端末の設置事業者が、配信された曲データの対価を支払う際、端末から前払いにするか、後払いにするか、何か月分支払うかなどについて選択することで、公衆回線網で結ばれた課金センターによる課金の異なる処理を可能とするものが記載されている。しかし、この課金センターは単一の課金センターである。この場合には、お金を先に支払うか、後で支払うかが違うだけである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来課金処理などを単一化しているため、複数の課金処理体系を利用するサービスの多様化が煩雑となっていた。従って、多数のコンテンツプロバイダーが提供するコンテンツを要求に応じて提供するビデオオンデマンドないしは、さらに文字情報、音声情報、動画情報、データなどを複合的、かつ混

合して提供するサービスなどの課金処理が困難であった。

【0005】また、異なる課金処理を単一の課金センターに対して可能とするものは知られているが（特開平8-292981号公報）、課金処理自体を、複数の端末ないしは、複数の課金センターにて可能としたものはなかったので（課金処理は単一の課金センターで行われている。）、多数の営業主が同一のコンテンツ配信、取得システム上で別個に課金処理を行うことが困難であった。

【0006】

【課題を解決するための手段】コンテンツを配信するコンテンツサーバ装置に対して複数種類のコンテンツ取得装置を利用可能とし、複数のコンテンツ取得装置は、それぞれお互いに異なる課金処理を行うことができるようにした。従って、コンテンツプロバイダーはビジネスルールを予め選別する必要がなく、コンテンツ取得者の要求に対し、自由にビジネスルールである課金処理方法の選別が可能となり、顧客の利便性と、コンテンツプロバイダーのビジネスチャンスの拡大を確保した。また、課金のための認証もそれぞれお互いに異なる認証処理を行うことができるようにした。

【0007】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明する。

【0008】（実施形態1—概念）本発明の異なる課金処理を可能とするコンテンツ取得システムの概念を示すのが図1である。この図に示すように、コンテンツ取得システムは大きく、コンテンツサーバ装置0101と異なる種類の課金処理をすることができる2以上のコンテンツ取得装置とからなっている。そして、図1に示すように、第一のコンテンツ取得装置0102は第一課金処理と称される課金処理を行い、第二のコンテンツ取得装置0103は第二課金処理と称される課金処理を行う。この第一課金処理と第二課金処理とは異なる課金処理である。例えば、第一課金処理は、コンテンツを取得する者である識別ID01さんからの集金処理を行い、集金したお金をコンテンツプロバイダーであるA会社0104へ入金するために必要な処理を行う。例えば、プリペイドカードによる支払いの処理を行う。第二課金処理はコンテンツを取得する者である識別ID02さんからの集金処理を行い、集金したお金をコンテンツプロバイダーであるB会社0105へ入金するために必要な処理を行う。例えば、銀行からの自動引き落としの処理を行う。ここで、プリペイドカードによる課金処理と、銀行からの自動引き落としという課金処理は異なる課金処理である。そうすると、コンテンツサーバを管理している会社は単一であっても、コンテンツ取得装置ごとに異なる課金処理が可能であるので、サービスの多様化を図ることが容易となる。また、この場合に、コンテンツとコ

ンテンツプロバイダーは同一のもので、ID01さんとID02さんが対価を支払う会社が異なる場合もある。この場合には、コンテンツプロバイダーはX会社で、対価の支払いを受ける会社、すなわち運用会社はA会社とB会社ということとなる。ここで運用会社とは、商社系運用会社、金融系運用会社など、コンテンツを直接的に配信しないが、コンテンツプロバイダーなどに代わって課金処理などを行う会社である。コンテンツプロバイダーX会社は、二つの運用会社にコンテンツの運用を任せており、顧客は自分が利用しやすい運用会社からX会社のコンテンツを取得できるのである。

【0009】さらに、一つのコンテンツが複数のコンテンツプロバイダーによって提供されている場合もあり、その場合には、二つのコンテンツプロバイダーのための課金処理が同時に、又は連続的に行われる。二つのコンテンツプロバイダーからの一つのコンテンツの提供とは、一方のコンテンツプロバイダーの提供する動画像にバックグラウンドミュージックとして別のコンテンツプロバイダーが提供する音楽を流すような場合、一つのコンテンツプロバイダーが提供するドキュメント番組において、番組内で紹介される物事に関連する情報を文字情報として別のコンテンツプロバイダーが提供する場合など各種のものがある。

【0010】課金処理とは、コンテンツ取得に際して課金すべき額の算定や、算定した金額をコンテンツ取得をした者に対して請求する処理や、ないしは、その請求により支払われる金額をコンテンツプロバイダーに支払うために必要な処理の全部又は一部を意味する。例えば、課金額を算定し、課金すべき相手を特定し、その相手の銀行口座を取得し、銀行口座を指定して、その銀行に対して引き落としのための通知を行うことである。これらは、課金の手段が異なれば自ずと異なる処理となる。課金の手段が異なる、すなわち、課金処理が異なるとは、プリペイドカードを利用するのか、銀行の自動引き落としを利用するのか、電子マネーで決済するのか、現金払いなのか、クレジットカードを利用するのか、などを言う。ここで、A会社0104、B会社0105は必ずしもコンテンツプロバイダーに限られず、コンテンツプロバイダーと契約して、料金の徴収を行う銀行、商社、その他の機関であっても良い。また、これらは、各コンテンツ取得を取得する者が個別にコンテンツプロバイダーとした契約を認証するための認証機関であっても良い。

【0011】（実施形態1—物）図2に示すのは、この実施形態のコンテンツ取得システム0200の機能ブロックを示すものである。コンテンツ取得システム0200は、コンテンツサーバ装置0201と、2以上のコンテンツ取得装置とからなる。コンテンツサーバ装置0201は、コンテンツを格納し、コンテンツをコンテンツ取得装置に対して取り出し可能としている。コンテンツの格納は、各種のコンテンツプロバイダーから提供され

るコンテンツを格納することができる。コンテンツサーバ装置は、コンテンツ格納部0204とコンテンツ取得部0206と要求受付部0205とコンテンツ送出部0207とからなる。コンテンツ格納部0204はコンテンツを格納する。要求受付部0205は、コンテンツ取得装置からのコンテンツ取得の要求を示す情報である要求情報0212を受け付ける。この要求情報は、例えば、コンテンツ取得装置を特定してコンテンツの送信を命令する要求命令と、対象となるコンテンツを特定するコンテンツ識別子とからなる。コンテンツ取得部0206は、前記要求情報が有するコンテンツ識別子で識別されるコンテンツを前記コンテンツ格納部0204から取り出す。コンテンツ送出部0207は、コンテンツ取得部0206が取得したコンテンツを当該要求情報を出したコンテンツ取得装置に送出する。

【0012】コンテンツ取得装置は、コンテンツ受信部と課金処理部とからなる。

【0013】前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第一のコンテンツ取得装置0202は、コンテンツ受信部0208において、コンテンツサーバ装置0201のコンテンツ送出部0207が送出したコンテンツを受信する。第一課金処理部0209は、前記コンテンツ受信部0208が受信したコンテンツに対応した第一の課金処理を行う。前記2以上のコンテンツ取得装置のうちの第二のコンテンツ取得装置0203は、同じくコンテンツ受信部0210において、前記コンテンツ送出部0207が送出したコンテンツを受信する。第二課金処理部0211は、前記コンテンツ受信部0210が受信したコンテンツに対応した第二の課金処理を行う。

【0014】コンテンツサーバ装置0201とコンテンツ取得装置とは、放送や、ネットワークなどを介して結ばれていて、各種通信形態でコンテンツなどをやり取りする。

【0015】課金処理の種類としては、例えば図9の課金処理種類識別子1から5で示されるよなものや、後課金と先課金、累計ポイントを蓄積するものと蓄積しないもの、電子マネーの利用をするものとししないものなど各種のものがある。

【0016】(実施形態1 処理の流れ)この発明の処理の流れを示すのが図3である。この図にあるように、まず処理のための入力があるまで待機し(ステップS0301)、入力があると、コンテンツの要求を示す要求情報の受付を行い(ステップS0302)、ついで、要求に対応するコンテンツを取り出し(ステップS0303)、取り出されたコンテンツを要求情報を出した相手に送出し(ステップS0304)、送出されたコンテンツを受信し(ステップS0305)、第一の課金処理を行うか判断し(ステップS0306)、第一の課金処理を行う場合には、受信したコンテンツに対応した第一の課金処理を行い(ステップS0307)、第一の課金処

理を行わない場合には、受信したコンテンツに対応した第二の課金処理を行う(ステップS0308)。なお、ここでは、処理の種類は第一のものと第二のものと二種類としたが、本発明は必ずしもこれに限られるものではなく、三種類以上の複数の処理を適用することができる。

【0017】(実施形態2)図4は、コンテンツ取得システム0400に利用されるコンテンツサーバを示す機能ブロック図である。コンテンツサーバ装置0401は、コンテンツ格納部0402、要求受付部0403、コンテンツ取得部0404、コンテンツ送出部0405からなる。コンテンツ格納部0402は、コンテンツを格納する。コンテンツの格納は、各種の記憶装置を利用することができる。例えば、ハードディスク装置、DVD装置、テープ装置、RAM、ROMなどである。要求受付部0403はコンテンツ取得の要求を示す情報である要求情報を受け付ける。要求情報はコンテンツ取得装置から送られるが、必ずしもコンテンツを取得する装置とコンテンツの送出を要求する装置とは一致する必要はなく、第一のコンテンツ取得装置からコンテンツ取得の要求情報をコンテンツサーバに送り、コンテンツサーバはコンテンツを第二のコンテンツ取得装置に送出しても良い。要求情報は、ネットワークを介してコンテンツサーバに送られるが、場合により電話を用いたり、店頭で要求し、これをコンテンツサーバ装置0401に入力することも可能である。

【0018】コンテンツ取得部0404は、前記要求情報が示す要求に対応するコンテンツを前記コンテンツ格納部0402から取り出す。コンテンツ送出部0405に渡して、これをコンテンツ取得装置に送出するためである。コンテンツ取得部0404は一般的には記憶装置に格納されているコンテンツのアドレスからコンテンツを検索して、一時メモリに蓄積などしてコンテンツ送出部0405に渡す機能を有する。

【0019】コンテンツ送出部0405は、前記コンテンツ取得部が取得したコンテンツを当該要求情報を出したコンテンツ取得装置に送出する。ネットワークなどに対して接続されており、コンテンツに対して、場合により必要な符号圧縮を行って送信信号に変換する。圧縮信号としてはMPEGのトランスポートストリーム信号などがある。

【0020】(実施形態3)この実施形態は、条件によって自動的に課金処理を切替えるコンテンツ取得装置である。条件とは、コンテンツを取得する者、取得するコンテンツの内容、容量、コンテンツが最新の物か、最新でないか、コンテンツの取得形態が、視聴のみか、録画などの記録を含むものか、加工をも許すものか、コンテンツのプロバイダーはどこか、などに応じて定められている料金計算のための条件である。例えば、コンテンツを取得する者がAコンテンツプロバイダー会社の会員と

してコンテンツを取得する場合には、Aコンテンツプロバイダー会社の課金体系に従った課金処理を行う必要があり、また、取得するコンテンツの内容が、高く料金設定されているものか低く料金設定されているものかによって異なる課金処理をしなければならない。

【0021】このコンテンツ取得装置は一つの装置で複数の課金処理をすることができるので、実施形態1に記載した第一のコンテンツ取得装置、第二のコンテンツ取得装置として共通に利用できて便利である。(実施形態1は、実施形態3のコンテンツ取得装置を含む実施形態である。)

【0022】図5に示すのは、この発明のコンテンツ取得装置0500の機能ブロックである。このコンテンツ取得装置0500は、コンテンツ受信部0501、課金処理部0503、課金処理決定部0504、課金制御部0502とからなる。コンテンツ受信部0501はコンテンツを格納するコンテンツサーバ装置から送出されたコンテンツを受信する。課金処理部0503は複数の課金処理を行う。課金処理とは前述のように、コンテンツ取得に対する料金の算定、コンテンツ取得者に対する集金のための処理手続、コンテンツプロバイダーなどに集金した料金を入金するための処理手続の全部又は一部をさす。例えば、料金を算定し、そのコンテンツ取得者が予め登録してある銀行の口座とその料金、コンテンツ取得日時などを関連付けてメモリに蓄積することなどである。またこれに付随して、顧客であるコンテンツ取得者に関する情報をデータベースなどに蓄積する処理も含まれてよい。この情報は、コンテンツの取得に際して収集されるもので、取得をしたコンテンツの種類、取得の日時、料金、性別、住所、などである。これらを蓄積することでコンテンツプロバイダーがどのようなコンテンツを提供すれば再度利用が見込めるかなどを推定する。

【0023】課金処理決定部0504は、予め決められた条件に従って、前記課金処理部0503で行うべき課金処理を決定する。課金制御部0502は、前記課金処理決定部0504で決定した課金処理を行うことを前記課金処理部0503に指示する。この指示により実際の課金処理が行われる。

【0024】(実施形態3 処理の流れ)この実施形態の処理の流れを示すのが図29である。この図に示すように、まず処理のための入力があるまで待機し(ステップS2901)、入力があると、コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信(ステップS2902)し、ついで、予め定められた条件に従って、複数種類の課金処理の中から行うべき課金処理を決定する(ステップS2903)。予め定められた条件とは、例えば、顧客であるコンテンツ取得者ごとに定められたものであっても良い。ある顧客は、コンテンツ取得に際しては必ず特定の銀行の口座から自動引き落としするという条件などである。また、常に同じ条件でなくともよく、コンテ

ンツ取得装置でコンテンツ取得者がコンテンツ取得の際に選択した課金のための条件であっても良い。最後の決定された課金処理を実行して(ステップS2904)、処理を終了する。

【0025】(実施形態3 媒体)なお、このような処理を行わせるのはコンテンツ取得装置であるが、パーソナルコンピュータに上記手順を実行させるためのプログラムを読取可能に記録した記録媒体を用いると便利である。

【0026】(実施形態4)この実施形態は、課金処理を決定する際に、コンテンツの属性に基づいてどの課金処理を実行するかを決定を行うコンテンツ取得装置である。コンテンツサーバから送出されてコンテンツ取得装置に取得されるコンテンツには各種のものがある。文字情報、音声情報、静止画情報、動画情報、データ、などである。これらのものそれぞれに適した課金をするためには、そのコンテンツの内容に応じて課金処理を行うのがよい。このコンテンツの内容として、コンテンツの属性を示す属性情報を利用すると便利である。属性情報とは、図8に例示するようなもので、データの種類、データの大きさ、作成者などによって類別される。

【0027】データの種類としては、例えば、コンテンツがデータから構成されているのか、静止画から構成されているのか、音声から構成されているのか、動画から構成されているのか、数値データから構成されているのか、またこれらの混合したものから構成されているのか、などがある。データの大きさに関しては、同図にあるように、1メガバイト未満なのか、それ以上で10メガバイト未満なのか、それ以上で100メガバイト未満なのか、それ以上で1ギガバイト未満なのか、1ギガバイト以上なのかなどである。コンテンツ作成者に関する属性情報としては、Aテレビなのか、Bテレビなのか、Cニュースなのか、Eリサーチなのかなどである。

【0028】コンテンツ提供者に応じて課金処理方法を異ならせることが可能となる。例えば、あるコンテンツ提供者のコンテンツ取得に対しては、現金決済又は電子マネーによる課金処理を採用し、別のコンテンツ提供者のコンテンツ取得に対しては、クレジットカードによる課金処理を行う、といった具合である。また、封切りから新しい映画であるコンテンツを取得した際には、銀行からの自動引き落としとし、封切りから一定時間経過している映画であるコンテンツを取得した際には、クレジットカードによる決済とするという具合である。さらに、上述のように、コンテンツのデータの種類、データの大きさ、作成者などにより、課金処理を、電子決済、クレジットカード決済、現金決済、電子マネー決済、プリペイドカード決済、銀行自動引き落としなどと異なる処理とする。

【0029】(実施形態4 機能ブロック)

【0030】図6に示すのは実施形態4の機能ブロック



の一例を示すものである。この実施形態のコンテンツ取得装置0600は、コンテンツ受信部0601と、課金処理部0602と、課金制御部0603と課金処理決定部0604とからなる。コンテンツ受信部0601は、コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置から送出されたコンテンツを受信する。そのコンテンツは、コンテンツ自体の属性情報と関連付けられており、この属性情報もコンテンツ受信部0601が受信する。課金処理部0602は複数種類の課金処理を行うことができる。

【0031】課金制御部0603は、課金処理制御手段0607を含む。課金処理決定部0604は、課金制御情報管理手段0605と識別子取得手段0606とを有する。課金制御情報管理手段0605は課金処理の種類を示す課金処理種類識別子と属性情報とを対にして管理している。対に管理しているとは、一対一に対応するようにテーブルとして保持していることや、課金処理種類識別子と属性情報とがリンク付けされていることなどを含む。識別子取得手段0606は、コンテンツ受信部0601が受信した属性情報に対応する課金処理種類識別子を課金制御情報管理手段0605から取得する。課金制御部0603の課金処理制御手段0607は、課金処理決定部0604の識別子取得手段0606が取得した課金処理種類識別子を取得し、この課金処理種類識別子が示す課金処理を行うことを課金処理部0602に指示する。課金処理部0602は、課金制御部0603の課金処理制御手段0607の指示を受けて、指示内容の課金処理を行う。

【0032】図7に示すのは、課金処理決定部0700の一例を示す概念図である。課金制御情報管理手段0701には、たとえば、属性情報として、テキスト、静止画、音声、動画、数値データがあり、それぞれに対して、課金処理種類識別子が1、2、3、4、5と対にして管理されている。識別子取得手段0702は、コンテンツ受信部から受信したコンテンツの属性情報として例えば静止画という属性を取得する。そうすると、識別子取得手段0702は課金制御情報管理手段0701からここで対にして管理されている課金処理種類識別子0702である「2」を取得し、この課金処理種類識別子0702を課金制御部に渡す。課金制御部は課金処理決定部の識別子取得手段から取得した課金処理種類識別子「2」に対応する処理を行うことを課金処理部に指示する。

【0033】図9に示すのは、課金処理種類識別子とその課金処理種類識別子に対応して行われる課金処理の具体例を示すものである。例えば、課金処理種類識別子「1」を行うことを課金制御部の課金処理制御手段から指示されると、A会社とコンテンツの配信について契約を行い、登録されたコンテンツ取得者の銀行口座から、コンテンツ取得の対価としての金額を自動引き落としするために必要な処理を行う。引き落としのために必要な処理

とは、引き落とし処理の全部または、そのために必要な処理の一部の両者を含む概念であり、必ずしも引き落としのために必要な処理のすべてを含むものではない。

【0034】自動引き落としのために必要な処理とは、自動引き落とし口座番号の取得、名義人とコンテンツ取得者との照合、引き落としを行うべき金額の算定、取得、口座に残っている金額が引き落としを行うべき金額よりも多いかの確認、など種々のものである。また、課金処理種類識別子「2」を行うことを課金制御部の課金処理制御手段から指示されると、コンテンツ取得装置に挿入されたデビットカードを用いた決済のために必要な処理（「必要な処理」の意義は、必要なすべての処理を必ずしも含むものではない。以下同じ。）を行い、課金処理種類識別子「3」の場合には、無料にし、課金処理種類識別子「4」の場合には、B会社とコンテンツ配信について契約を行い、登録されたコンテンツ取得者の銀行口座から、コンテンツ取得の対価としての金額を自動引き落としするために必要な処理を行う。課金処理種類識別子「5」の場合には、C会社とコンテンツ配信について契約を行い、登録されたコンテンツ取得者の銀行口座から、コンテンツ取得の対価としての金額を自動引き落としするために必要な処理を行う。

【0035】（実施形態4 処理の流れ）図10に示すのは、実施形態4の処理の流れを示す図である。まず、処理のための入力があるまで待機し（ステップS1001）、入力があると、課金処理種類識別子をコンテンツの属性を示す属性情報と対にして保管し（すでに保管されている場合にはこの処理をとばしても良い。）（ステップS1002）、ついで、コンテンツの属性を示す属性情報を取得し（ステップS1003）、さらに、このコンテンツの属性情報に対応した課金処理種類識別子を取得し（ステップS1004）、課金処理種類識別子で識別される課金処理を実行して（ステップS1005）、処理を終了する。

【0036】（実施形態5）前記コンテンツ受信部が複数のコンテンツ取得手段を具備し、コンテンツ受信のために利用したコンテンツ取得手段に応じて課金処理を行うコンテンツ取得装置について説明する。コンテンツ取得装置は複数のコンテンツプロバイダーに接続可能なので、そのコンテンツを格納しているコンテンツサーバ装置も複数の種類のものがありえる。そして、複数のコンテンツサーバ装置は、それぞれコンテンツ取得装置に対して異なる通信手段を介してコンテンツを渡す仕組みが採用されることもある。一方、コンテンツサーバ装置がコンテンツを複数の通信手段を介してコンテンツ取得装置に渡す場合もある。理由は、コンテンツの内容により必要な通信速度も異なるからである。

【0037】以上のことにかんがみるとコンテンツ取得装置がどのようなコンテンツ取得手段を採用するかで課金処理を異なる課金処理とすることができれば便利であ

る。ここでいう課金処理とはすでに図9に示した課金処理のようなものを言う。コンテンツ取得手段は例えば、コンテンツを取得するために利用された通信回線の種類により類別される。また、通信回線でなく、コンテンツ取得装置に備えられているコンテンツ取得のための信号入力ポート、入力した信号を処理するための信号処理回路、信号処理プログラムなどによっても類別可能である。

【0038】図11に示すのは、この実施形態のコンテンツ取得装置の機能ブロックである。このコンテンツ取得装置1100は、コンテンツ受信部1101と課金制御部1105と、課金処理部1104と、課金処理決定部1106からなっている。前記課金処理決定部1106は、コンテンツ取得手段1102、1103を識別する取得手段識別子と課金処理種類識別子を対に管理する課金制御情報管理手段1107と、前記コンテンツ受信部1101がコンテンツを受信したコンテンツ取得手段の識別子である取得手段識別子を取り出すコンテンツ識別子取得手段1109と、前記コンテンツ識別子取得手段1108で取得した取得手段識別子と対になった課金処理種類識別子を取り出す識別子取得手段1109とを具備し、前記課金制御部1105は、前記課金処理決定部1106が取り出した課金処理種類識別子に対応する課金処理を行うことを前記課金処理部1104に指示する課金処理制御手段1110を有している。課金処理部1104では、複数の課金処理を行うことができる。

【0039】図12に示すのは、コンテンツ取得手段を識別する取得手段識別子と各取得手段識別子と対応付けられる取得手段の内容の一例を示すものである。取得手段として、インターネット回線からの取得手段によって、コンテンツを取得したり、地上波放送からの取得手段によってコンテンツを取得したり、衛星放送、CATV回線、電話回線、可搬性媒体、ADSL回線などの取得手段によってコンテンツを取得する。なお、コンテンツ取得手段とは、必ずしも取得手段としての通信回線の種類のみで類別されるものでなく、前述のように他の類別もありえる。

【0040】例えば、この図12で示すインターネット回線によってコンテンツを取得した場合について処理の一例を図11を利用して示す。コンテンツ受信部1101で受信したコンテンツ取得手段の取得手段識別子「A」1102をコンテンツ受信部1101から、課金処理決定部1106のコンテンツ識別子取得手段1108が取得し、図13のように、取得手段識別子と課金処理種類識別子とを対にして管理している課金処理決定部1106の課金制御情報管理手段1107を利用して、課金処理決定部1106の識別子取得手段1109が、対応する課金処理種類識別子「1」を取得する。課金処理決定部1106の識別子取得手段1109が取得した課金処理種類識別子「1」は課金制御部1105に渡さ

れ、課金制御部1105は、課金処理種類識別子「1」で識別される課金処理を行う指示を課金処理部1104におこなう。

【0041】(実施形態5処理の流れ) 図14に示すのは、実施形態5の処理の流れである。この図にあるように、まず処理のための入力があるまで待機し(ステップS1401)、処理のための入力があると、取得手段識別子と課金処理種類識別子とを対にして保持する(すでに取得手段識別子と課金処理種類識別子とが対にして保持されている場合にはこのステップを省略することができる。)(ステップS1402)、ついで、コンテンツを受信したコンテンツ取得手段の識別子である、取得手段識別子を取得する(ステップS1403)。その後、取得手段識別子と対になった課金処理種類識別子を取得し(ステップS1404)、課金処理種類識別子が識別する課金処理を実行し(ステップS1405)、処理を終了する。

【0042】(実施形態6) 次に、コンテンツ取得装置にコンテンツ取得者を識別する取得者識別子を入力する取得者識別子入力部をさらに具備し、ここから入力される取得者識別子に応じて課金処理を行う実施形態6について説明する。本発明は、複数の課金処理を可能とすることで複数の課金処理体系を利用するサービスの多様化を可能とするとともに、多数のコンテンツプロバイダーが提供するコンテンツを要求に応じて提供するビデオオンデマンドないしは、さらに文字情報、音声情報、動画情報、データなどを複合的、かつ混合して提供するサービスを可能とする。

【0043】したがって、コンテンツプロバイダーと契約関係にある人のみがコンテンツ取得装置からのコンテンツ取得が可能である場合がある。その場合には、コンテンツを取得しようとする者は、自身が契約関係のあるだれであるかを明らかにするために取得者を識別するための取得者識別子をコンテンツ取得装置に入力するようにすると良い。そうすれば、取得者識別子に応じてどのコンテンツプロバイダーと契約関係にある人であるか、また、それに応じた適切な課金処理内容などを把握することができるからである。

【0044】(実施形態6 機能ブロック図) 図15に示すのは、この実施形態のコンテンツ取得装置1500の機能ブロックを示す図である。この図にあるように、この実施形態のコンテンツ取得装置1500は、コンテンツ受信部1501、課金制御部1503、課金処理部1502、課金処理決定部1504の他に、取得者識別子入力部1505を有する。取得者識別子入力部1505は、コンテンツ取得者を識別する取得者識別子を入力するために用いられる。課金処理決定部1504は、取得者識別子と課金処理種類識別子とを対に管理する課金制御情報管理手段1507と、前記取得者識別子入力部1505から入力した取得者識別子と対になった課金処



理種類識別子を前記課金制御情報管理手段1507から取り出す識別子取得手段1506とを有する。課金制御部1503は前記識別子取得手段1506で取得した課金処理種類識別子が示す課金処理を行うことを前記課金処理部1502に指示する課金処理制御手段を具備する。

【0045】図16に示すのは、課金処理決定部の課金制御情報管理手段で取得者識別子と課金処理種類識別子とを対にして管理している様子を示す概念図である。A会社とコンテンツの配信を受ける契約を結んでいるある特定の人は、取得者識別子がID01である。また、電子決済によってコンテンツ取得の対価を支払うある特定の人は、どのコンテンツプロバイダーとも契約をしておらず、取得者識別子はID02である。ゴールド会員であるところのある特定の人は、すべてのコンテンツプロバイダーとコンテンツの配信について契約をした人で、取得者識別子はID03である。コンテンツプロバイダーであるB会社、コンテンツプロバイダーであるC会社とコンテンツの配信について契約をした人はそれぞれ、取得者識別子はID04、ID05である。以上に述べたそれぞれの取得者識別子を有する人は、課金処理種類識別子が1、2、3、4、5と言う具合に対にして保持されている。

【0046】図15、16を参照しながら処理の流れを簡単見てみると、まず、コンテンツの取得を希望する者は、取得者識別子入力部に自己の取得者識別子「ID01」を入力する。その他のコンテンツ受信のための手続きをすると、コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置からコンテンツが送出される。送出されたコンテンツは、コンテンツ受信部に受信される。課金処理決定部は、取得者識別子入力部から入力された取得者識別子を渡され、課金制御情報管理手段で取得者識別子と対に管理されている課金処理種類識別子「1」を課金処理決定部の識別子取得手段が取得する。そして、この課金処理種類識別子「1」を課金制御部の課金処理制御手段1508にわたし、この課金処理制御手段1508は、課金処理部に、この課金処理種類識別子「1」で識別される課金処理を行うよう指示を出す。課金処理部では、その識別子で識別される課金処理を行う。例えば、コンテンツプロバイダーA会社の一般会員向けの所定の課金処理である。

【0047】(実施形態6 処理の流れ) 図17に示すのは、この処理の流れを示す図である。まず処理のための入力があるまで待機し(ステップS1701)、入力があると、コンテンツ取得者を識別する取得者識別子と課金処理種類識別子とを対にして保持する(すでに対にして保持されている場合にはこの処理は省略できる。)(ステップS1702)。ついで、取得者識別子を取得する(ステップS1703)。さらに、取得した取得者識別子と対にして保持されている課金処理種類識別子を取得

する(ステップS1704)。さらに、取得した課金処理種類識別子が識別する課金処理を実行し(ステップS1705)、処理を終了する。

【0048】(実施形態7) 次に、コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、前記コンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出す2以上のコンテンツ取得装置と、前記コンテンツ取得装置から個人認証のための情報である認証情報を受け取り、個人認証を行い、認証結果を前記コンテンツ取得装置に送信する2種以上の認証装置とを有するコンテンツ取得システムについて説明する。

【0049】個人認証とは、ユーザー認証ともいい、コンテンツの取得をする者が真にコンテンツ取得の権限を有する者か、また、コンテンツの取得をしている者が確かに課金処理により集金する者と一致するかなどを確認するための手段である。具体的には、パスワードを利用するもの、カードを用いるもの、指紋、声紋、掌紋、眼底網膜血管像、虹彩紋、顔画像、筆跡、などの生体情報を用いるもの、血液、唾液、体液、DNAなどを用いるもの、健康保険証、運転免許証などを用いるものなど各種の確認方法を利用できる。また、デジタル署名技術を利用することも可能である。デジタル署名技術とは、公開鍵方式を用いるものである。これを用いると送信者本人であることの認証と、送信途中における改ざんの有無を判定できるので便利である。

【0050】図18に示すのは、この発明の全体概念を示す図である。この図にあるように、コンテンツサーバ装置1801と、このコンテンツサーバ装置1801にネットワークなどを介して接続するコンテンツ取得装置(第一コンテンツ取得装置1802、第二コンテンツ取得装置1803、・・・)と、このコンテンツ取得装置からコンテンツを取得しようとする者の認証を行う認証装置(第一種の認証装置1804、第二種の認証装置1805、・・・)とからなっている。

【0051】このシステムでは、コンテンツ取得装置からコンテンツを取得しようとするものは、自己の認証のための情報(認証情報)をコンテンツ取得装置に与え、コンテンツ取得装置は、その認証のための情報(認証情報)を認証装置に送り、認証装置は、認証のための情報(認証情報)を用いて認証した結果(認証結果)をコンテンツ取得装置に返し、結果が確かにコンテンツ取得をする権限のある者であると判明した場合には、コンテンツサーバ装置からコンテンツの取得が可能となるとともに、認証された人に対する課金処理などが行われる。

【0052】また、このシステムにおいては、コンテンツ取得装置は複数あり、また認証装置も複数あり、異なるコンテンツ取得装置は、異なる認証装置によって認証処理を行うことが可能となっている。例えば、このコンテンツ取得装置から取得できるコンテンツが複数のコンテンツプロバイダーからのものであり、各コンテンツプ

ロバイダーがそれぞれ異なるコンテンツ取得者の認証処理を行うことができる。また、コンテンツプロバイダーとは別個に認証のための認証センターが認証を行うことも考えられ、その場合にでも、複数の認証センターが認証を行うことができ、便利である。

【0053】図18に示すのは、異なるコンテンツ取得装置が異なる認証装置によって認証処理をする場合である。共通のコンテンツサーバ装置1801からコンテンツを取得する、第一コンテンツ取得装置1802と第二コンテンツ取得装置1803とはそれぞれ、第一種の認証装置1804と第二種の認証装置1805によって認証処理を行う。すなわち、コンテンツ取得装置に応じて、第一種の認証装置1804が選択されるのか、第二種の認証装置1805が選択されるのか、が自動的に切替えられる。

【0054】図19に示すのは、コンテンツサーバ装置1901につながれた二以上のコンテンツ取得装置（第一コンテンツ取得装置1902、第二コンテンツ取得装置1903）のうちの一つのコンテンツ取得装置が異なる種類の認証装置によって認証処理をする場合である。第一コンテンツ取得装置1902は、第一種の認証装置1904によっても、第二種の認証装置1905によっても認証処理が可能である。したがって、二人の異なる人に対して、それぞれ異なる認証装置による認証が可能であるのみならず、一人の人に対しても異なる認証装置を利用することができ、さらに、取得するコンテンツが一つでも、そのコンテンツを提供するコンテンツプロバイダーが複数の場合には、複数の認証装置によって、そのコンテンツ取得のための認証を行うことが可能となる。いずれの認証装置によって認証処理を行うのか、あるいは両者によって認証処理を行うのかは、コンテンツ取得装置が取得しようとしているコンテンツ、コンテンツ取得装置からコンテンツを取得しようとしている人などによって自動的に決められる。

【0055】図20に示すのは、コンテンツサーバ装置2001につながれた2以上のコンテンツ取得装置（第一コンテンツ取得装置2002、第二コンテンツ取得装置2003）のなかの、一つのコンテンツ取得装置が同じ種類の複数の認証装置（第一種の認証装置2004、2005）によって認証処理をする場合を示す図である。この場合には、二つの認証装置で同じ処理を行っても良いし、二つの認証装置のうちコンテンツ取得時にもっとも適した場所にある認証装置を利用するという使い方もできる。例えば、コンテンツ取得装置がカーナビゲーションシステムの一部である場合には、移動しながらコンテンツを取得するので、同じ種類の認証装置のうち、もっとも近くにある認証装置を利用し、移動しながらの複数回の認証が連続的に必要な場合などには、順次認証装置を切替えてゆくことも可能となる。

【0056】図23に示すのは、認証装置の種類分けと

してどのようなものがあるかを示す一例である。例えば、取得コンテンツに対する課金主体（例えばコンテンツプロバイダーなど）の相違による種類分けや、認証情報の入力ないしは、認証装置に送られる認証情報の相違による種類分け（指紋認証か、パスワード認証か、網膜認証か、など）、認証時間帯による種類分けなどがある。

【0057】このシステムのコンテンツサーバ装置は、図18から20に記載されているように、コンテンツを格納するコンテンツ格納部と、前記端末装置からのコンテンツ取得の要求を示す情報である要求情報を受け付ける要求受付部と、前記要求情報が示す要求に対応するコンテンツを前記コンテンツ格納部から取り出すコンテンツ取得部と、前記コンテンツ取得部が取得したコンテンツを当該要求情報を出した端末装置に送出するコンテンツ送出部とを具備している。

【0058】また、図21のa)、b)にあるように、このシステムのコンテンツ取得装置は、第一のコンテンツ取得装置2101と第二のコンテンツ取得装置2102とを含むが、第一のコンテンツ取得装置2101は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部2103と、認証情報を入力する第一の入力部2104と、前記第一の入力部2104で入力された認証情報を前記認証装置に送信する第一の認証情報送信部2106と、前記認証装置からの認証結果を受信する第一の認証結果受信部2105と、前記認証結果を処理する第一の認証結果処理部2111とを具備し、第二のコンテンツ取得装置2102は、前記コンテンツ送出部が送出したコンテンツを受信するコンテンツ受信部2107と、認証情報を入力する第二の入力部2108と、前記第二の入力部2108で入力された認証情報を前記認証装置に送信する第二の認証情報送信部2110と、前記認証装置からの認証結果を受信する第二の認証結果受信部2109と、前記認証結果を処理する第二の認証結果処理部2112とを具備している。

【0059】また、図22のa)、b)にあるように、このシステムの認証装置は、第一種の認証装置2201と第二種の認証装置2202とを含むが、第一種の認証装置2201は、前記第一の認証情報送信部が送信した認証情報を受信する第一の認証情報受信部2203と、前記第一の認証情報受信部2203で受信した認証情報を処理して、認証結果を得る第一の認証結果取得部2204と、前記第一の認証結果取得部2204で取得した認証結果を前記第一のコンテンツ取得装置に送信する第一の認証結果送信部2205とを具備し、第二種の認証装置2202は、前記第二の認証情報送信部が送信した認証情報を受信する第二の認証情報受信部2206と、前記第二の認証情報受信部2206で受信した認証情報を処理して、認証結果を得る第二の認証結果取得部2207と、前記第二の認証結果取得部2207で取得した

認証結果を前記第二のコンテンツ取得装置に送信する第二の認証結果送信部2208とを具備する。

【0060】以上のような構成を採用することで、図18から20に示すような複数の種類のコンテンツ取得装置と複数の種類の認証装置との組み合わせによる、フレキシブルな認証が可能なコンテンツ取得システムを実現することができる。

【0061】(実施形態8)図24に示すのは、実施形態7のコンテンツ取得システムのコンテンツサーバ装置2400を表すものである。この図にあるように、このコンテンツサーバ装置2400は、コンテンツ格納部2401、要求受付部2403、コンテンツ取得部2402、コンテンツ送出部2404とからなる。

【0062】(実施形態9)次に、コンテンツ取得装置が予め定められた条件に基づいて複数の認証処理の中から行うべき認証処理を決定して、その決定された認証処理をおこなうコンテンツ取得装置について説明する。この実施の形態では、コンテンツ取得装置自体が認証処理を行うことができる点、コンテンツ取得装置自体が複数の認証処理のなかから行うべき認証処理を決定する点に特徴がある。

【0063】図25に示すのは、この実施形態のコンテンツ取得装置2500の機能ブロック図である。この図に示すように、このコンテンツ取得装置2500は、コンテンツを格納するコンテンツサーバ装置と、このコンテンツサーバ装置に格納されているコンテンツを取り出すコンテンツ取得装置を有するコンテンツ取得システムを構成するコンテンツ取得装置であって、コンテンツ受信部2501、入力部2502、認証処理部2503、認証処理決定部2505、認証制御部2504とを含む。コンテンツ受信部2501は、前記コンテンツサーバ装置が送出したコンテンツを受信する。入力部2502は認証情報を入力するために用いられる。認証処理部2503は、複数種類の認証処理を行う。認証処理決定部2505は、予め決められた条件に従って、前記認証処理部2503で行うべき認証処理を決定する。認証制御部2504は、前記入力部2502で入力した認証情報を用いて、前記認証処理決定部2505で決定した認証処理を行うことを前記認証処理部2503に指示する。

【0064】図26は、認証処理の種類としてどのようなものがあるかを示す。パスワード認証、携帯電話認証、デビットカード認証、クレジットカード認証、電子マネー認証(電子マネーに付随して送られる識別子を利用する。)、声紋認証、網膜認証、指紋認証、DNA認証、全国民用IDカード認証などがある。

【0065】図27に示すのは、予め定められた条件の一例を示すものである。例えば、認証情報が携帯電話の識別IDである場合には、該当する電話会社の通話料として課金処理を行うための認証である。これは、電話会

社に対してその携帯電話の識別IDで識別される人を問い合わせ、その人が確かにコンテンツ取得装置からコンテンツを取得できる権限を有する人か確認し、確認されたらコンテンツの取得を認め、また、その人に対して課金するため、電話会社に対してか金額を通知することなどである。認証情報がクレジットカード番号である場合には、該当するクレジットカード会社に対して本人を特定するための情報の紹介を行って、請求処理をするための認証処理であったり、認証情報が声紋認証による情報である場合には、声紋登録された自然人の銀行口座から自動引き落としをするために必要な認証処理である。

【0066】(実施形態9 処理の流れ)図28に示すのは、この実施形態9の処理の流れを示す図である。まず、処理のための入力があるまで待機し(ステップS2801)、入力があると、複数種類の認証処理を準備し(すでに、準備されている場合には、この処理を省略することができる。)(ステップS2802)、ついで、認証情報を取得し(ステップS2803)、認証情報に基づいて予め定められた条件に従って、認証処理を決定し(ステップS2804)、決定した認証処理を実行して(ステップS2805)、処理を終了する。

【0067】(実施形態9 記録媒体)なお、このような処理を行わせるのはコンテンツ取得装置であるが、パーソナルコンピュータに上記手順を実行させるためのプログラムを読取可能に記録した記録媒体を用いると便利である。

【0068】

【発明の効果】本発明により、コンテンツの提供とビジネスルールである課金処理とは、完全に分離できるので、複数の課金処理体系を利用するサービスの多様化が容易、且つ効率的となる。従って、多数のコンテンツプロバイダーが提供するコンテンツを要求に応じて提供するビデオオンデマンドないしは、さらに文字情報、音声情報、動画情報、データなどを複合的、かつ混合して提供するサービスなどの課金処理が容易となるばかりでなく、コンテンツプロバイダーがコンテンツの提供に際してビジネスルールを選択する必要がなくなる。

【0069】また、課金処理自体を、複数の端末ないしは、複数の課金センターにて可能としたので、多数の営業主が同一のコンテンツ配信、取得システム上で別個に異なる種類の課金処理を行うことが可能となった。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態1の概念を示す図

【図2】実施形態1のコンテンツ取得システムの機能ブロック図

【図3】実施形態1の処理の流れを示す図

【図4】実施形態2のコンテンツサーバ装置の機能ブロック図

【図5】実施形態3のコンテンツ取得装置の機能ブロック図

【図6】実施形態4のコンテンツ取得装置の機能ブロック図

【図7】実施形態5のコンテンツ取得装置の課金処理決定部の機能ブロック図

【図8】属性情報の一例を示す図

【図9】課金処理の一例を示す図

【図10】実施形態4の処理の流れを示す図

【図11】実施形態5のコンテンツ取得装置の機能ブロックを示す図

【図12】コンテンツ取得手段と取得手段識別子の関係の一例を示す図

【図13】課金制御情報管理手段が取得手段識別子と課金処理種類識別子とを管理する様子を示す図

【図14】実施形態5の処理の流れを示す図

【図15】実施形態6のコンテンツ取得手段の機能ブロックを示す図

【図16】実施形態6のコンテンツ取得手段の課金制御情報管理手段の機能の一例を示す図

【図17】実施形態6の処理の流れを示す図

【図18】実施形態7のコンテンツ取得システムの機能ブロック図

【図19】実施形態7のコンテンツ取得システムの機能ブロック図

【図20】実施形態7のコンテンツ取得システムの機能ブロック図

【図21】実施形態7のコンテンツ取得装置の機能ブロックを示す図

【図22】実施形態7の認証装置の機能ブロックを示す図

【図23】実施形態7の認証装置の種類の一例を示す図

【図24】実施形態8のコンテンツサーバ装置の機能ブロックを示す図

【図25】実施形態9のコンテンツ取得装置の機能ブロックを示す図

【図26】実施形態9の認証処理の種類の一例を示す図

【図27】実施形態9の予め定められた条件の一例を示す図

【図28】実施形態9の処理の流れを示す図

【図29】実施形態10の処理の流れを示す図

【符号の説明】

0101 コンテンツサーバ装置

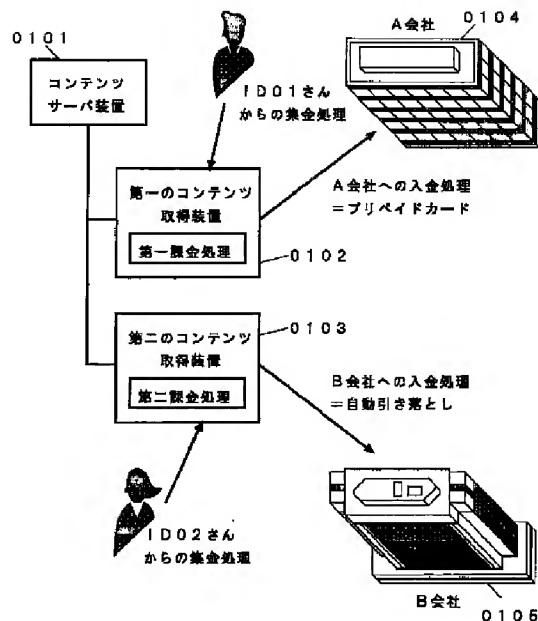
0102 第一のコンテンツ取得装置

0103 第二のコンテンツ取得装置

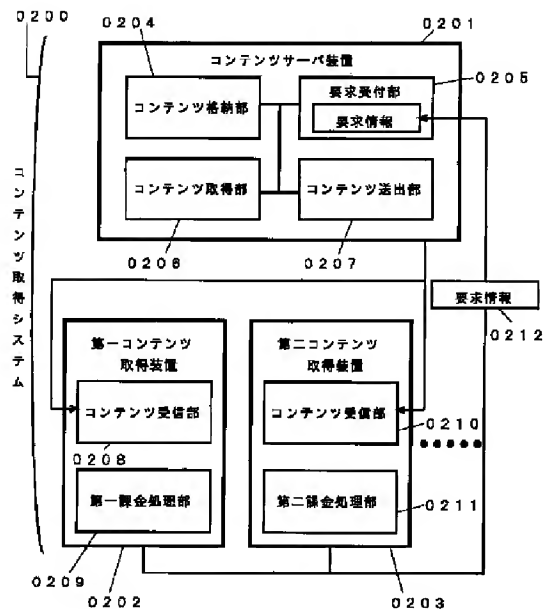
0104 A会社

0105 B会社

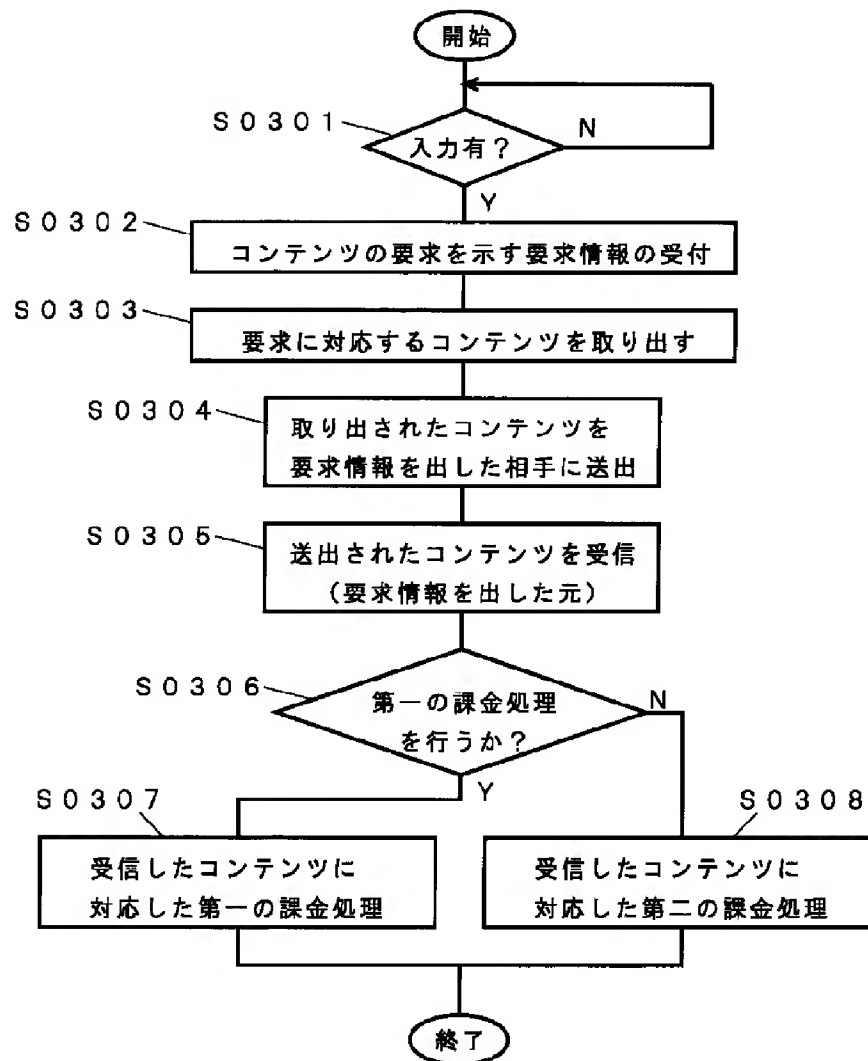
【図1】



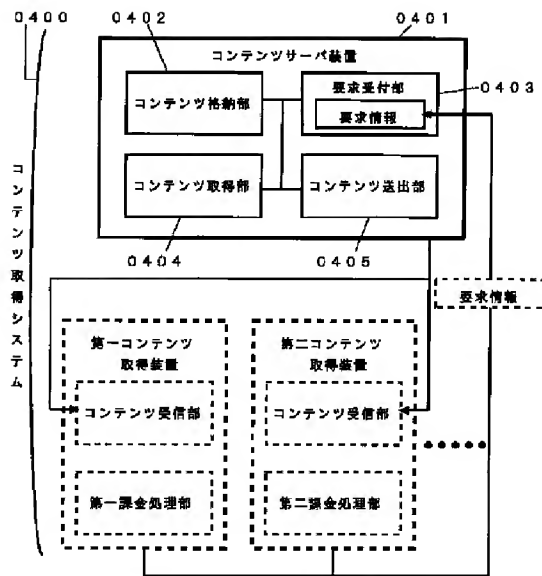
【図2】



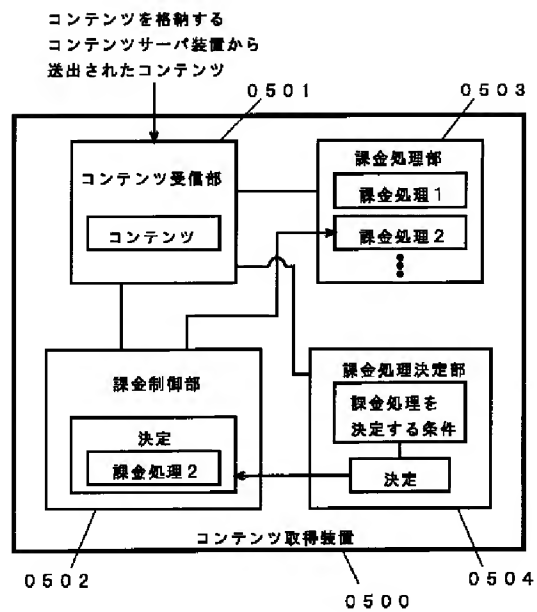
【図3】



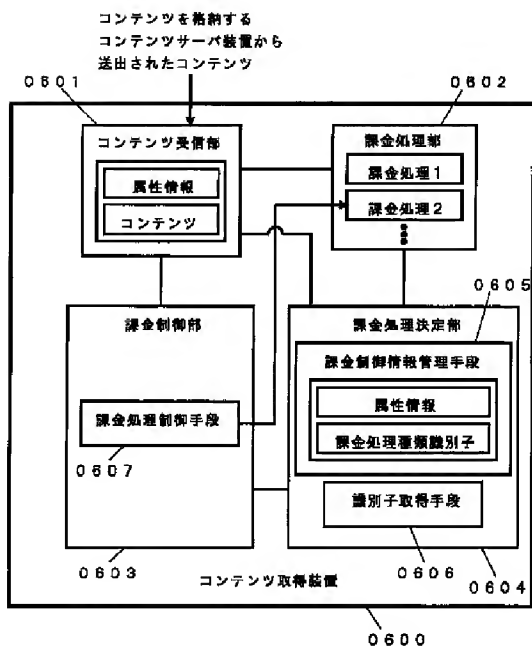
【例4】



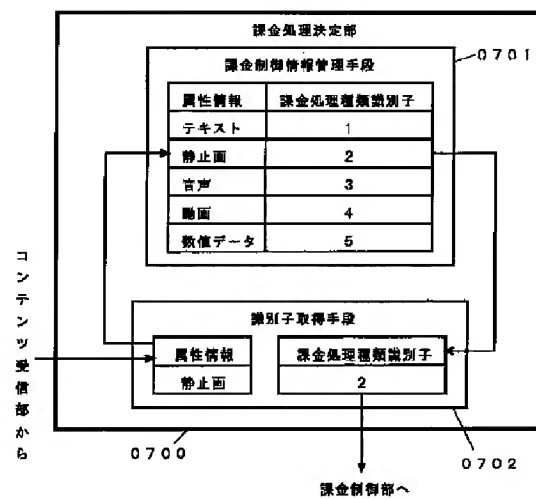
【図5】



【例6】



【図7】



【図8】

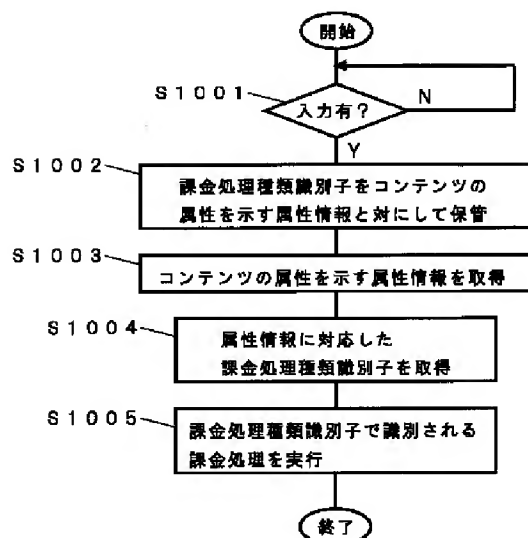
属性情報	
データの種別	テキスト
	静止画
	音声
	動画
	数値データ
データの大きさ	～1MB
	～10MB
	～100MB
	～1GB
	1GB～
作成者	ATV
	BTV
	C News
	Eリサーチ

【図9】

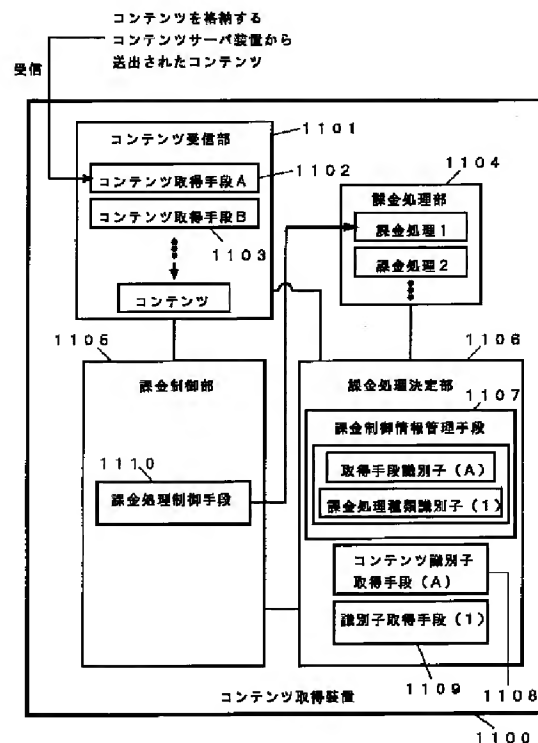
課金処理の具体例

課金処理種類識別子	課金処理
1	A会社に登録されたコンテンツ取得者の銀行口座番号を取得し、その口座の残高を照会し、残高が課金額より多い場合は、課金額をその口座からA会社の口座に移すことを銀行に指示する。
2	コンテンツ取得装置に挿入されたデビットカードのIDを読み取り、そのIDで特定される銀行口座からの引き落とし処理を行う。
3	無料であり、課金額を0円とする処理のために必要な処理
4	B会社に登録されたコンテンツ取得者の電子マネーを用いた処理。
5	C会社に登録されたコンテンツ取得者のクレジットカード番号を取得し、そのクレジットカード会社に対して、課金額の支払いを要求する。

【図10】



【図11】



【図12】

コンテンツ取得手段を識別する取得手段識別子

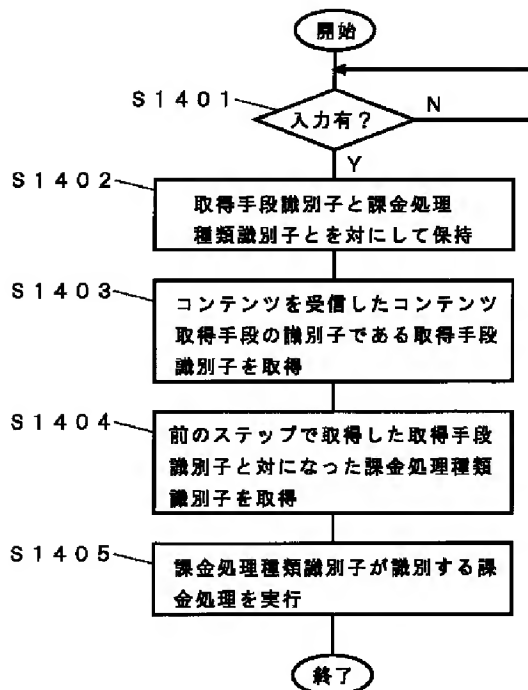
取得手段	取得手段識別子
インターネット回線 からの取得手段	A
地上波放送 からの取得手段	B
衛星波放送 からの取得手段	C
CATV回線 からの取得手段	D
電話回線 からの取得手段	E
可搬性媒体 からの取得手段	F
ADSL回線 からの取得手段	G

【図13】

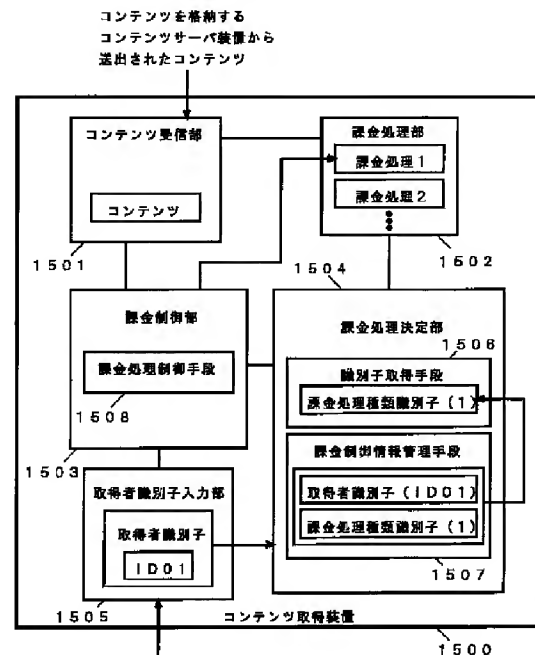
課金制御情報管理手段が下記のように対にして管理

取得手段識別子	課金処理種類識別子
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	6
G	7

【図14】



【図15】

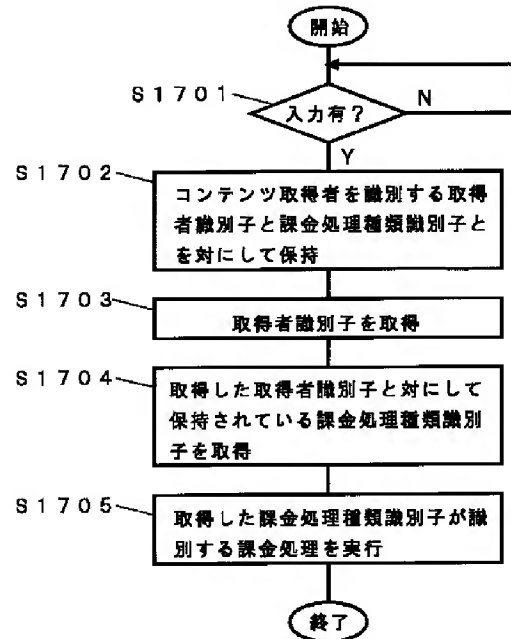




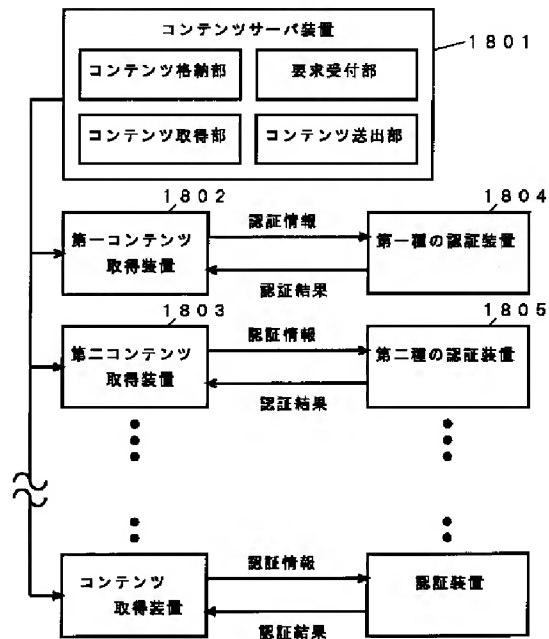
【図16】

課金制御情報管理手段	
取得者識別子	課金処理種類識別子
ID01 (A社一般会員)	1
ID02 (電子決済会員)	2
ID03 (ゴールド会員)	3
ID04 (B社一般会員)	4
ID05 (C社一般会員)	5

【図17】

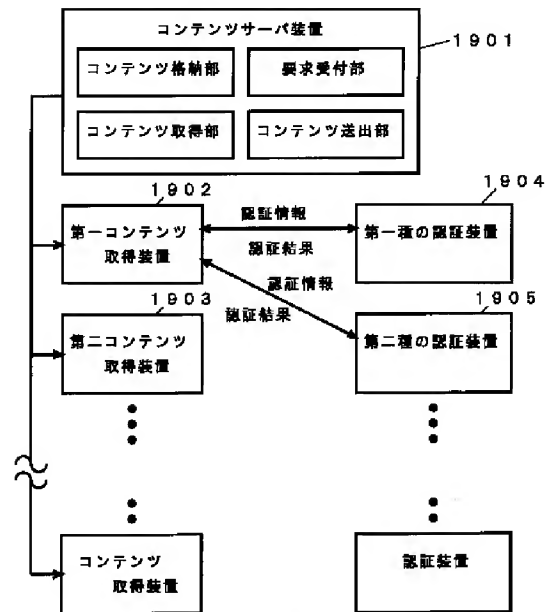


【図18】



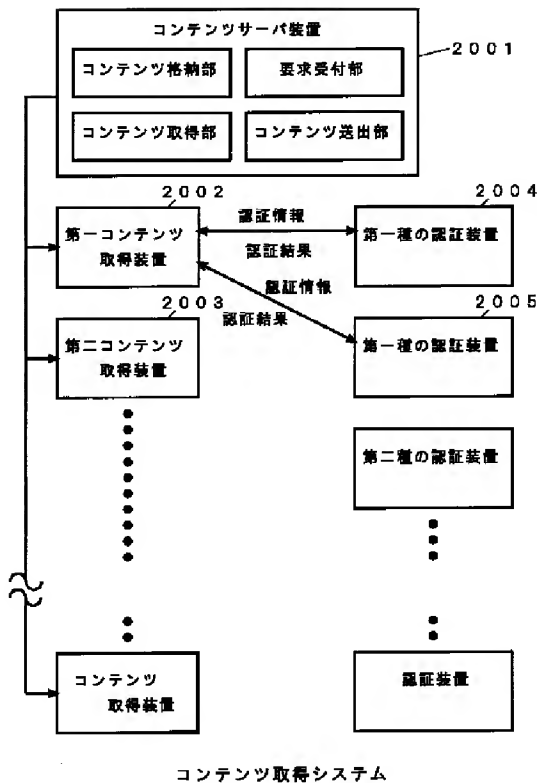
コンテンツ取得システム

【図19】

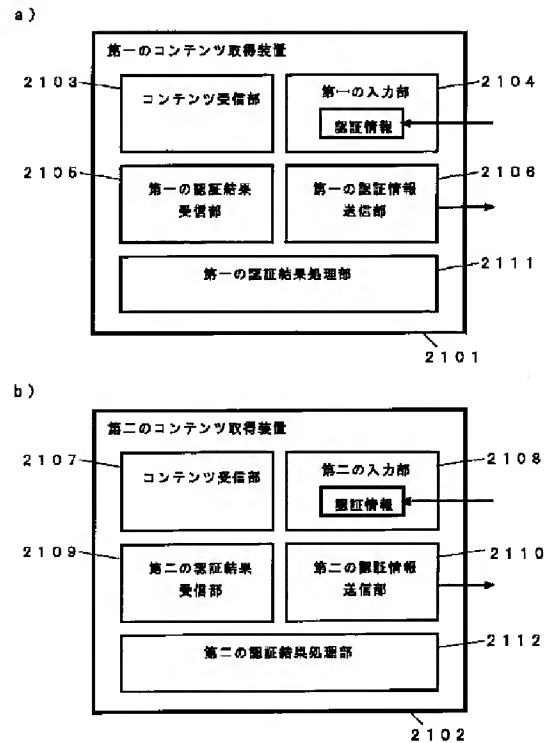


コンテンツ取得システム

【図20】



【図21】



【図23】

認証装置の種類分け

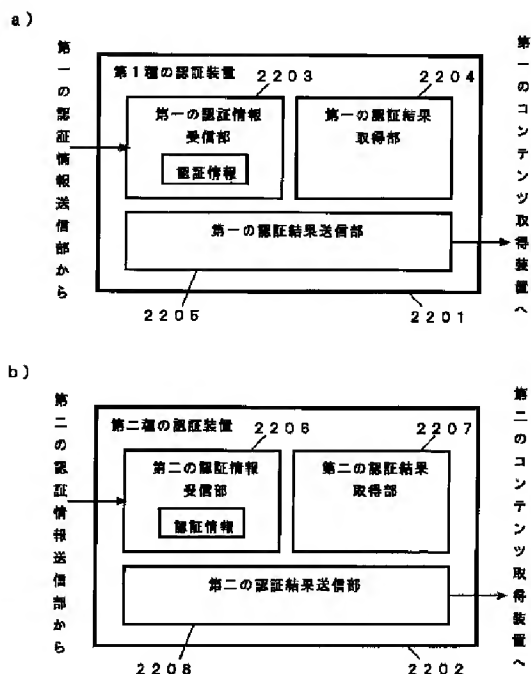
取得コンテンツに対する課金主体の相違による種類分け	具体例
第一種の認証装置→A社支配	
第二種の認証装置→B社支配	
認証情報の入力ないしは、認証装置に送られる認証情報の相違による種類分け	具体例
第一種の認証装置→指紋認証	
第二種の認証装置→パスワード認証	
第三種の認証装置→網際認証	
認証時間帯による種類分け	具体例
第一種の認証装置(アメリカNY設置)→日本深夜	
第二種の認証装置(日本東京設置)→日本昼	

【図27】

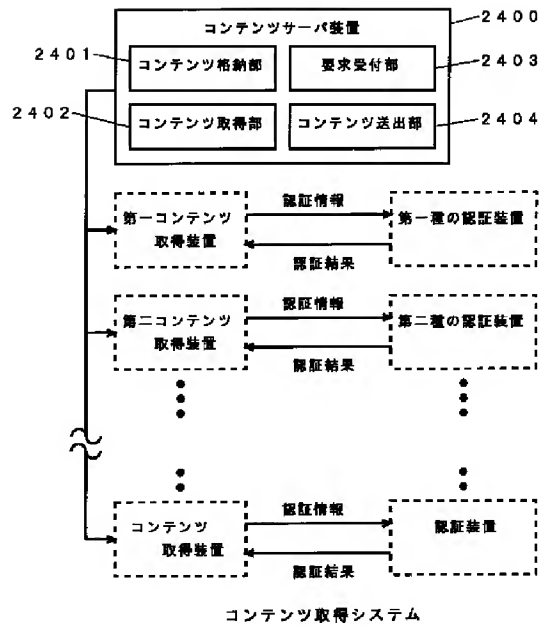
予め定められた条件

認証情報	認証処理
携帯電話の識別ID	該当する電話会社の通話料として課金処理用
クレジットカード番号	該当するクレジットカード会社に対して請求処理用
声紋認証	声紋登録された自然人の銀行口座から自動引き落とし用

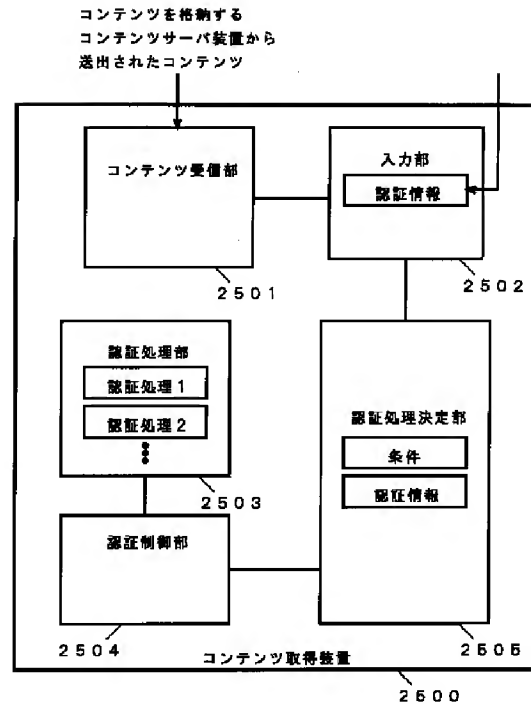
【図22】



【図24】



【図25】

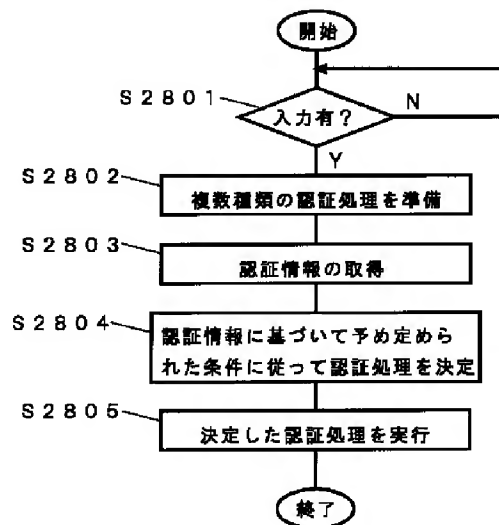


【図26】

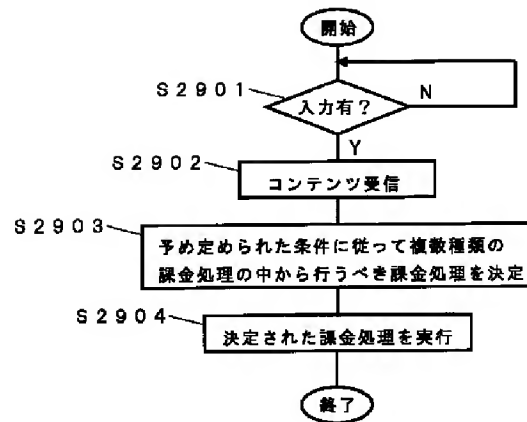
## 認証処理の種類

パスワード認証
携帯電話認証
デビットカード認証
クレジットカード認証
電子マネー認証
声紋認証
網膜認証
指紋認証
DNA認証
全国民用IDカード認証

【図28】



【図29】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターム(参考)
H 0 4 N 7/16		H 0 4 N 7/16	C
7/173	6 4 0	7/173	6 4 0 Z

F ターム(参考) 5B017 AA03 BA09 BB09 CA16  
5B049 AA05 BB00 BB46 CC05 CC08  
CC21 CC36 CC39 DD00 EE01  
EE07 FF03 FF04 FF06 GG04  
GG07  
5B055 BB20 CB09 CB10 CC10 EE02  
EE21 EE27 HA04 HB02 HB03  
KK01 KK05 KK07 KK09  
5C064 BA01 BA07 BB01 BC18 BD02



# Espacenet

## Bibliographic data: JP 2002163467 (A)

### DEVICE/SYSTEM FOR MANAGING CONTENTS PRESENT AND PROGRAM RECORDING MEDIUM

**Publication date:** 2002-06-07

**Inventor(s):** TAKAHASHI MASATAKA; ITO YASUNARI; YANAGAWA MASAHIRO; KATO MAKOTO; KATO NORIHISA; TANAKA MIKA; KIKUKAWA JIRO; FURUTA SHIGEKI; HATAKEYAMA TAKAHISA; ISHIKAWA SHUNJI; KAMIJO TETSUYA; FUKUMOTO JUNICHI ±

**Applicant(s):** PFU LTD; FUJITSU LTD; KDDI CORP ±

**Classification:**  
- international: **G06F12/14; G06F21/24; G06Q30/00; (IPC1-7): G06F17/60**  
- European:

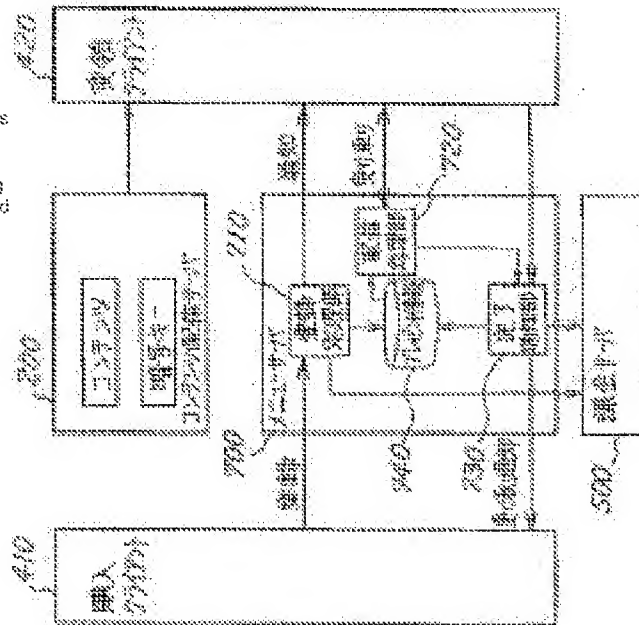
**Application number:** JP20000362992 20001129

**Priority number (s):** JP20000362992 20001129

**Also published as:** ● [JP 4269023 \(B2\)](#)

### Abstract of JP 2002163467 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform contents present management convenient for a purchasing client and a receiving client concerning a contents present managing device. **SOLUTION:** The contents present managing device 700 is provided with a registration processing part 710 which registers present information transmitted from the purchasing client 410 to be charged by purchasing contents and including information showing the receiving client 420 receiving the contents without charging and which informs the client 420 of present information showing the registration, and with a distribution processing part 720 distributing the present information to the client 420.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-163467  
(P2002-163467A)

(43) 公開日 平成14年6月7日 (2002.6.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	デマコト* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 0 2	G 0 6 F 17/60	3 0 2 E 5 B 0 4 9
	3 3 2		3 3 2

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2000-362992(P2000-362992)

(22) 出願日 平成12年11月29日 (2000.11.29)

(71) 出願人 000136136  
株式会社ビーエフユー  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ8番地の  
2  
(71) 出願人 000003223  
富士通株式会社  
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号  
(71) 出願人 000208891  
ケイディーディーアイ株式会社  
東京都新宿区西新宿二丁目3番2号  
(74) 代理人 100074848  
弁理士 森田 寛 (外1名)

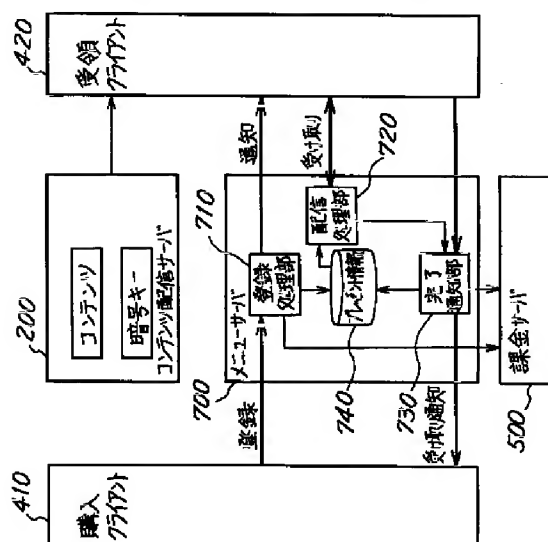
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツプレゼント管理装置、コンテンツプレゼント管理システム、プログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、コンテンツプレゼント管理装置に関し、購入クライアント及び受領クライアントにとって便利なコンテンツプレゼント管理を行うことを目的とする。

【解決手段】 コンテンツプレゼント管理装置700は、コンテンツを購入することにより課金される購入クライアント410から送信された、コンテンツを課金なしで受領する受領クライアント420を示す情報を含むプレゼント情報を登録し、その登録を示すプレゼント通知を受領クライアント420に通知する登録処理部710と、受領クライアント420にプレゼント情報を配信する配信処理部720とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを購入することにより課金される購入クライアントから送信された、前記コンテンツを課金なしで受領する受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報を登録し、当該登録を示すプレゼント通知を前記受領クライアントに通知する登録処理部と、前記受領クライアントに、前記プレゼント情報を配信する配信処理部とを備えることを特徴とするコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項2】 前記登録処理部が、前記プレゼント情報の登録に際して前記購入クライアントへの課金を課金サーバに依頼することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項3】 前記配信処理部が、前記受領クライアントから所定の識別情報を受信した場合に、前記プレゼント情報を配信することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項4】 前記配信処理部が、前記受領クライアントについて1又は複数の前記購入クライアントにより登録された複数のプレゼント情報からなる一覧を作成して、前記プレゼント情報として前記受領クライアントに通知することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項5】 前記登録処理部が、前記プレゼント情報についての有効期限を定め、前記配信処理部が、前記有効期限の経過したプレゼント情報を前記一覧から除外することを特徴とする請求項4に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項6】 当該コンテンツプレゼント管理装置が、更に、前記受領クライアントにより前記プレゼント情報において示されたコンテンツが受領された場合、前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知する完了通知部を備えることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項7】 前記完了通知部が、前記受領クライアントにより、前記プレゼント情報において示されたコンテンツが受領された場合、前記購入クライアントへの課金を課金サーバに依頼することを特徴とする請求項6に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項8】 前記配信処理部が、前記プレゼント情報を配信した前記受領クライアントから、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を受信した場合、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントから前記購入クライアントに変更し、前記完了通知部が、前記購入クライアントに前記プレゼントの受領の拒否を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項6に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項9】 前記配信処理部が、前記プレゼント情報

を配信した前記受領クライアントから、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、当該受領の通知を許諾しダウンロードを拒否する旨と共に受信した場合、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントのままとし、

前記完了通知部が、前記受領の拒否にもかかわらず、前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項6に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項10】 前記配信処理部が、前記プレゼント情報を配信した前記受領クライアントから、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記購入クライアント以外の他のクライアントに変更する旨と共に受信した場合、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントから前記他のクライアントに変更し、

前記完了通知部が、前記受領の拒否にもかかわらず、前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項6に記載のコンテンツプレゼント管理装置。

【請求項11】 コンテンツを購入して受領クライアントに贈り、当該購入により課金される購入クライアントと、

前記コンテンツを課金なしで受領する受領クライアントと、

前記コンテンツの受領先として前記受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報を管理するコンテンツプレゼント管理装置と、

前記コンテンツを前記受領クライアントに配信する配信サーバと、

前記購入クライアントに課金する課金サーバとを備えるコンテンツプレゼント管理システムであって、

前記購入クライアントが前記受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報をコンテンツプレゼント管理装置に登録し、

前記コンテンツプレゼント管理装置が当該登録を示すプレゼント通知を前記受領クライアントに通知し、

前記受領クライアントが前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領決定を前記コンテンツプレゼント管理装置に通知し、

前記コンテンツプレゼント管理装置が、前記受領決定の通知に応じて、前記配信サーバのアドレスを含む情報を前記受領クライアントに通知し、

前記配信サーバが前記プレゼント情報において示されたコンテンツを、前記課金サーバによる課金なしで、前記受領クライアントに配信することを特徴とするコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項12】 前記プレゼント情報が前記コンテンツ

プレゼント管理装置へ登録された場合、前記課金サーバが前記購入クライアントへ課金することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項13】 前記コンテンツが前記受領クライアントに配信された場合、前記課金サーバが前記購入クライアントへ課金することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項14】 前記コンテンツプレゼント管理装置が、前記コンテンツの前記配信サーバから前記受領クライアントへの配信を前記購入クライアントへ通知することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項15】 前記プレゼント通知を受信した前記受領クライアントが、前記受領決定に代えて、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領の拒否を前記コンテンツプレゼント管理装置に通知し、

前記コンテンツプレゼント管理装置が、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントから前記購入クライアントに変更し、前記購入クライアントに前記プレゼントの受領の拒否を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項16】 前記プレゼント通知を受信した前記受領クライアントが、前記受領決定に代えて、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、当該受領の通知を許諾しダウンロードを拒否する旨と共に、前記コンテンツプレゼント管理装置に通知し、

前記コンテンツプレゼント管理装置が、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントのままとし、前記受領の拒否にもかかわらず、前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項17】 前記プレゼント通知を受信した前記受領クライアントが、前記受領決定に代えて、前記プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記購入クライアント以外の他のクライアントに変更する旨と共に、前記コンテンツプレゼント管理装置に通知し、

前記コンテンツプレゼント管理装置が、前記プレゼント情報における前記コンテンツの受領先を前記受領クライアントから前記他のクライアントに変更し、前記受領の拒否にもかかわらず、前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツプレゼント管理システム。

【請求項18】 コンテンツプレゼント管理装置を実現するプログラムをコンピュータ読取可能に記録するプログラム記録媒体であって、

前記プログラムは、

コンテンツを購入することにより課金される購入クライアントから送信された、前記コンテンツを課金なしで受領する受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報を登録し、当該登録を示すプレゼント通知を前記受領クライアントに通知する登録処理と、

前記受領クライアントに、前記プレゼント情報を配信する配信処理と、

前記受領クライアントにより前記プレゼント情報において示されたコンテンツが受領された場合、当該受領後に前記プレゼントの受領を前記購入クライアントに通知する完了通知処理とを、

当該コンピュータであるコンテンツプレゼント管理装置に実行させることを特徴とするプログラム記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツプレゼント管理装置、コンテンツプレゼント管理システム、プログラム記録媒体に関し、特に、購入クライアント及び受領クライアントにとって便利なコンテンツプレゼント管理を行うことができるコンテンツプレゼント管理装置、コンテンツプレゼント管理システム、プログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】クライアントに対して、通信手段を介して、コンテンツ配信サーバから音楽等のコンテンツを配信するサービスが提供されている。クライアントは、例えば携帯電話等の端末やパーソナルコンピュータ等である。

【0003】コンテンツは、コンテンツの所有者等から予めコンテンツ配信サーバに提供される。コンテンツ配信サーバは、コンテンツの所有者等から提供されたコンテンツを管理する。クライアントからコンテンツ配信サーバへのアクセスがあった場合、コンテンツ配信サーバが、コンテンツを当該クライアントに配信する。少なくとも配信時には、コンテンツは暗号化されている。従って、コンテンツ配信サーバは、暗号化されたコンテンツ及びその暗号キーを管理及び配信する。コンテンツは、通常、有料で配信される。従って、コンテンツ配信サーバは、何らかの手段でクライアントに課金する。また、他のコンテンツ配信サーバとの差別化のために、コンテンツ配信サーバは、コンテンツの配信に付随した種々のサービスをクライアントに提供する必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】コンテンツ配信サーバにより暗号化されたコンテンツ及びその暗号キーを配信する場合、コンテンツの配信及びコピーを自由に行えるようにし、一方、暗号キーの配信に課金するようにすることができる。即ち、コンテンツを高度に暗号化して、通常のユーザは復号できないようにする。その上で、当



該暗号キーを暗号化した情報の配信に対して課金する。

【0005】この考えは、コンテンツの配信を受けるクライアントと当該暗号キーの配信を受けるクライアントとが異なることを許容する。この考えを更に進めると、当該暗号キー（及びコンテンツ）の配信を受けるクライアントと実際に課金されるクライアントとが異なることを許容することができる。即ち、コンテンツは、管理することなく、全く自由に流通させる。その上で、実際に課金されるクライアント（購入クライアント）が料金を負担して、当該暗号キーを、当該暗号キーの配信を受けるクライアント（受領クライアント）に贈る。従って、受領クライアント（のユーザ）は、全く（暗号キー及びコンテンツの購入の）料金負担なしで、コンテンツを利用することができる。換言すれば、購入クライアントがコンテンツ及び暗号キーを受領クライアントに対してプレゼントしたことになる。

【0006】このようにコンテンツ配信サーバによりコンテンツ及びその暗号キーをプレゼントする場合、本発明者の検討によれば、購入クライアントからのプレゼントを、受領クライアントにどのようにして通知するかが問題となる。また、実際に購入クライアントに課金するタイミングはいつの時点が最も有効であるかが問題となる。また、受領クライアントから暗号キーの配信を要求された場合に、実際に配信してよいかどうかをチェックする必要がある。また、受領クライアント（のユーザ）に対して、プレゼントを断る機能を提供する必要がある。更に、受領クライアントがプレゼントを断った場合、これを購入クライアントに通知して後処理をする必要がある。

【0007】本発明は、購入クライアント及び受領クライアントにとって便利なコンテンツプレゼント管理を行うことができるコンテンツプレゼント管理装置を提供することを目的とする。

【0008】また、本発明は、購入クライアント及び受領クライアントにとって便利なコンテンツプレゼント管理を行うことができるコンテンツプレゼント管理システムを提供することを目的とする。

【0009】また、本発明は、購入クライアント及び受領クライアントにとって便利なコンテンツプレゼント管理を行うことができるコンテンツプレゼント管理装置を実現するプログラムを格納するプログラム記録媒体を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明のコンテンツプレゼント管理装置は、コンテンツを購入することにより課金される購入クライアントから送信された、コンテンツを課金なしで受領する受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報を登録し、当該登録を示すプレゼント通知を受領クライアントに通知する登録処理部と、受領クライアントに、プレゼント情報を配信する配信処理部

とを備える。

【0011】本発明のコンテンツプレゼント管理装置によれば、コンテンツ（及びその暗号キー）を購入クライアントから受領クライアントにプレゼントする場合、購入クライアントからのプレゼントがあることを、受領クライアントに、正確に通知することができる。また、受領クライアントに対して、当該コンテンツを直ちに配信するのではなく、これに先立ってプレゼント通知を送信することにより、受領クライアントに、プレゼントの受領を断る機能を提供することができる。更に、このようにコンテンツプレゼント管理装置においてプレゼント情報を管理することにより、購入クライアント及び受領クライアントの意図に沿ったプレゼント管理を行うことができる。

【0012】本発明のコンテンツプレゼント管理システムは、コンテンツを購入して受領クライアントに贈り、当該購入により課金される購入クライアントと、コンテンツを課金なしで受領する受領クライアントと、コンテンツの受領先として受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報を管理するコンテンツプレゼント管理装置と、コンテンツを受領クライアントに配信する配信サーバと、購入クライアントに課金する課金サーバとを備える。そして、購入クライアントが受領クライアントを示す情報を含むプレゼント情報をコンテンツプレゼント管理装置に登録する。コンテンツプレゼント管理装置が当該登録を示すプレゼント通知を受領クライアントに通知する。受領クライアントがプレゼント情報において示されたコンテンツの受領決定をコンテンツプレゼント管理装置に通知する。コンテンツプレゼント管理装置が、受領決定の通知に応じて、配信サーバのアドレスを含む情報を受領クライアントに通知する。配信サーバがプレゼント情報において示されたコンテンツを、課金サーバによる課金なしで、受領クライアントに配信する。

【0013】本発明のコンテンツプレゼント管理システムによれば、前述のように、購入クライアントからのプレゼントがあることを受領クライアントに正確に通知ことができ、また、受領クライアントにプレゼントの受領を断る機能を提供することができる。更に、実際に受領決定した受領クライアントにのみ配信サーバのアドレスを通知するので、実際に配信してよい受領クライアントにのみ、コンテンツを配信することができる。また、購入クライアント及び受領クライアントの意図に沿ったプレゼント管理を行うことができる。

【0014】また、本発明は、上述のようなコンテンツプレゼント管理装置を実現するプログラムをコンピュータ読取可能に記録するプログラム記録媒体を提供する。これにより、課金対象である情報を受信していないクライアントに課金されないようにしたコンテンツプレゼント管理装置を実現することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】図1は、コンテンツ配信システム構成図であり、本発明の配信サーバを備えるコンテンツ配信システムの構成を示す。

【0016】コンテンツ配信システムは、コンテンツプロバイダ100、コンテンツ配信サーバ200、ネットワーク300、クライアント400、課金サーバ500を備える。コンテンツ配信サーバ200は、そのバックエンドであるコンテンツ管理サーバ210、そのフロントエンドであるライセンスサーバ220からなる。コンテンツ管理サーバ210とライセンスサーバ220との間は、例えばLANにより接続される。コンテンツ配信サーバ200は、このような2個のサーバに分離する必要は必ずしもなく、1個のサーバとして構成してもよい。

【0017】コンテンツプロバイダ100は、コンテンツの本来の所有者であり、種々のコンテンツをコンテンツ配信サーバ200に提供する。コンテンツは、例えば音楽データであるが、静止画像、動画像等のデータであってもよい。この例では、コンテンツプロバイダ100は、コンテンツを周知の暗号化処理（例えば、トリプルDESによる処理）により暗号化した上で提供する。更に、この例では、コンテンツプロバイダ100は、コンテンツの暗号キーをも例えば前記と同一の暗号化処理により暗号化した上で提供する。コンテンツと暗号キーとは、別個に暗号化される。暗号キーは、例えばコンテンツ毎に定まる。コンテンツが音楽の場合、1曲毎に異なる暗号キーが用いられる。暗号化されたコンテンツ及び当該暗号キーは、CD-ROM、MO、CDR、CDR/W等に格納した状態で提供されるか、又は、ネットワーク800を介してコンテンツプロバイダ100からコンテンツ配信サーバ200に送信することにより提供される。

【0018】コンテンツ配信サーバ200のコンテンツ管理サーバ210は、コンテンツプロバイダ100とライセンスサーバ220との間を接続し、コンテンツプロバイダ100から提供されたコンテンツ及び当該暗号キーを各々格納領域230に格納し管理する。なお、実際は、この格納に先立って、コンテンツ管理サーバ210は、コンテンツプロバイダ100から提供されたコンテンツ及び当該暗号キーを所定のフォーマットに変換する。これにより、コンテンツ及び当該暗号キーを、ライセンスサーバ220によるクライアント400への配信に用いることができる。

【0019】また、この例では、コンテンツ管理サーバ210は、コンテンツプロバイダ100から提供されたコンテンツについての管理情報を格納領域230に格納し管理する。管理情報は、例えばコンテンツの販売価格、コンテンツの販売期間等からなる。管理情報は、コンテンツプロバイダ100とコンテンツ配信サーバ200との間の契約に基づいて、両者のいずれかにより作成

される。コンテンツプロバイダ100が作成した場合、管理情報は、前述のように、CD-ROM等に格納した状態で提供されるか、又は、ネットワーク800を介してコンテンツプロバイダ100からコンテンツ配信サーバ200に送信することにより提供される。

【0020】コンテンツ配信サーバ200のライセンスサーバ220は、クライアント400とコンテンツ管理サーバ210との間を接続し、コンテンツ管理サーバ210の格納するコンテンツ及び当該暗号キーをクライアント400に配信する。この例では、コンテンツの配信を受けるクライアント400と、当該暗号キーの配信を受けるクライアント400とは、異なってもよい。ライセンスサーバ220は、クライアント400からアクセスされると、当該アクセスにおいて指定されたコンテンツ及び暗号キーの一方又は双方とその管理情報とをコンテンツ管理サーバ210から獲得して格納領域240に一旦格納し、当該管理情報を解析し、この解析結果に基づいてコンテンツ及び暗号キーをクライアント400に配信する。この時、暗号キーは、一旦復号された後、再度異なる周知の暗号化処理（例えば、ECDH鍵交換処理）により暗号化した上で、クライアント400に配信される。

【0021】また、この例では、ライセンスサーバ220は、コンテンツの配信に関する課金情報の通知処理を行う。課金情報は、ライセンスサーバ220から課金サーバ500に通知される。課金サーバ500は、ネットワーク300がこれを用いた通信に課金するために備える課金装置であり、ネットワーク300を介してライセンスサーバ220に接続される。即ち、コンテンツ（実際には、暗号キー）に対する課金を、ネットワーク300の備える課金サーバ500を用いて課金する。この例では、コンテンツの配信には課金せず、その暗号キーの配信に課金する。即ち、コンテンツが高度に暗号化されるので、復号化のためには極めて高価な装置を要し、通常のユーザは暗号キーなしでは事実上復号できない。従って、コンテンツ自体には課金しないのでその配信時には課金情報は送信されず、暗号キーには課金するのでその配信時に課金情報が送信される。なお、コンテンツ又は暗号キーのダウンロードのための通信に対する課金は、周知の課金処理により、ダウンロード先のクライアント400に課金される。また、このように、暗号キーは、コンテンツの事実上の使用を可能とし、課金の対象とされるので、この例では、当該暗号キーをライセンスとも呼ぶ。

【0022】クライアント400は、例えば携帯電話等の双方向通信の機能を備える端末であり、当該クライアント400と予め契約した通信キャリアの提供するネットワーク300を介して、コンテンツ配信サーバ200（のライセンスサーバ220）との間の通信を行う。即ち、クライアント400は、コンテンツを指定してコン

テンツ配信サーバ200にアクセスして、暗号化されたコンテンツの配信を受け、また、必要に応じて暗号化された暗号キー（これをライセンスという）の配信を受ける。

【0023】また、コンテンツ配信システムは、メニューサーバ700、アクセスサーバ900を備える。

【0024】メニューサーバ700は、コンテンツ配信サーバ200の配信するコンテンツのメニュー（コンテンツメニュー）を格納する。このために、コンテンツ配信サーバ200は、コンテンツの管理情報を、ネットワーク300を介して、メニューサーバ700に送信する。メニューサーバ700は、クライアント400からアクセスされると、コンテンツメニューをクライアント400に送信する。クライアント400は、当該メニューの中から1個のコンテンツを選択する。これにより、クライアント400は、当該コンテンツを配信するコンテンツ配信サーバ200に当該コンテンツを指定して、アクセスすることができる。

【0025】アクセスサーバ900は、コンテンツ配信サーバ200からコンテンツの配信のために、クライアント400が実際にアクセスするサーバである。クライアント400は、前述のメニューの中から1個のコンテンツを選択すると、メニューサーバ700からアクセスサーバ900の電話番号を再発呼先として指定され、これに従ってアクセスサーバ900にアクセスする。即ち、クライアント400からはアクセスサーバ900が見えるのみであるが、クライアント400がこれを意識することはない。アクセスサーバ900は、クライアント400からアクセスされると、指定されたコンテンツ配信サーバ200にクライアント400から受信した情報を送信する。また、アクセスサーバ900は、コンテンツ配信サーバ200からアクセスされると、指定されたクライアント400にコンテンツ配信サーバ200から受信した情報を送信する。

【0026】なお、コンテンツプロバイダ100、コンテンツ配信サーバ200、クライアント400、課金サーバ500、メニューサーバ700、アクセスサーバ900の各々は、当該処理を実行する処理プログラムにより実現される。即ち、各々の装置の備える主メモリ（図示せず）上に存在する処理プログラムを、各々の装置の備えるCPU（中央演算処理装置、図示せず）上で実行することにより、実現される。

【0027】図2は、コンテンツプレゼント管理システム構成図であり、本発明のコンテンツ配信システムにおけるコンテンツプレゼント管理処理に着目した場合における主要な構成を抜き出して示す。

【0028】コンテンツプレゼント管理システムは、購入クライアント410、受領クライアント420、コンテンツプレゼント管理装置であるメニューサーバ700、コンテンツ配信サーバ200、課金サーバ500を

含む。

【0029】購入クライアント410は、プレゼント情報を、メニューサーバ700に登録する。プレゼント情報は、コンテンツの受領先として受領クライアント420を示す情報（例えば、アドレス、電話番号等）を含む。メニューサーバ700は、プレゼント情報を管理する。プレゼント情報がメニューサーバ700へ登録された場合、その依頼により、課金サーバ500が購入クライアント410へ課金（前課金）する。即ち、購入クライアント410は、コンテンツを購入して受領クライアント420に贈り、当該購入により課金される。なお、この例においては、課金対象の情報は、コンテンツではなく、その暗号キーである。従って、コンテンツの購入とは、実際には、コンテンツの暗号キーをダウンロードすることにたいして課金されることである。

【0030】メニューサーバ700は、当該登録を示すプレゼント通知を受領クライアント420に通知する。受領クライアント420は、コンテンツを課金なしで受領するため、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領決定をメニューサーバ700に通知する。

【0031】メニューサーバ700が、受領決定の通知に応じて、コンテンツ配信サーバ200のアドレスを含む情報を受領クライアント420に通知する。コンテンツ配信サーバ200が、プレゼント情報において示されたコンテンツを、課金サーバ500による課金なしで、受領クライアント420に配信する。このように、コンテンツが受領クライアント420に配信された場合、課金サーバ500が購入クライアント410へ課金（後課金）する。また、メニューサーバ700が、コンテンツ配信サーバ200から受領クライアント420への配信を購入クライアント410へ通知する。

【0032】ここで、この例において、受領クライアント420は、配信されたプレゼント情報に基づいて、以下のように応答することができる。

【0033】この例においては、受領クライアント420は、当該プレゼントであるコンテンツ（の暗号キー）を受領することができる。受領とは、課金対象の情報である暗号キー（及びコンテンツ）を、受領クライアント420にダウンロードすることである。なお、コンテンツは、課金対象の情報でないので、当該ダウンロードにより入手しても、既に（例えば購入クライアント410により）ダウンロードされたコンテンツをコピーして入手してもよい。

【0034】また、この例においては、受領クライアント420は、当該プレゼントであるコンテンツ（の暗号キー）の受領を拒否することができる。拒否とは、課金対象の情報である暗号キー（及びコンテンツ）を、受領クライアント420にダウンロードすることを拒否することである。例えば、購入クライアント410があまり親交のない人である、プレゼントされたコンテンツが気

に入らない等の場合である。

【0035】また、この例においては、受領クライアント420は、当該プレゼントであるコンテンツ（の暗号キー）を擬似的に受領することができる。擬似的に受領とは、課金対象の情報である暗号キー（及びコンテンツ）のダウンロードは拒否するが、これを購入クライアント410には知らせないことである。即ち、購入クライアント410には、受領クライアント420が受領したかのように報告される。例えば、当該プレゼントはありがたいが、既に同一のコンテンツ（の暗号キー）を所有している、プレゼントされたコンテンツは気に入らないので不要である等の場合である。

【0036】更に、この例においては、受領クライアント420は、当該プレゼントであるコンテンツ（の暗号キー）を回送することができる。回送とは、擬似的に受領した上で、実際には受領クライアント420が受領せずに、他のクライアント400にプレゼントする（受領させる）ことである。即ち、購入クライアント410には、受領クライアント420が受領したかのように報告される。例えば、既に同一のコンテンツ（の暗号キー）を所有しているが、プレゼントを無駄にしたくない等の場合である。

【0037】以上から、プレゼント通知を受信した受領クライアント420が、受領決定に代えて、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領の拒否をメニューサーバ700に通知する。この場合、メニューサーバ700が、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420から購入クライアント410に変更し、購入クライアント410にプレゼントの受領の拒否を購入クライアント410に通知する。

【0038】また、プレゼント通知を受信した受領クライアント420が、受領決定に代えて、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、当該受領の通知を許諾しダウンロードを拒否する旨と共に、メニューサーバ700に通知する。この場合、メニューサーバ700が、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420のままとし、受領の拒否にもかかわらず、プレゼントの受領を購入クライアント410に通知する。

【0039】更に、プレゼント通知を受信した受領クライアント420が、受領決定に代えて、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先（ダウンロード先、以下同じ）を購入クライアント410以外の他のクライアント400に変更する旨と共に、メニューサーバ700に通知する。この場合、メニューサーバ700が、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420から前記他のクライアント400に変更し、受領の拒否にもかかわらず、プレゼントの受領を購入クライアント410に通知する。

【0040】メニューサーバ700は、登録処理部710、配信処理部720、完了通知部730、プレゼント情報データベース（DB）740を備える。

【0041】登録処理部710は、コンテンツを購入することにより課金される購入クライアント410から送信された、コンテンツを課金なしで受領する受領クライアント420を示す情報を含むプレゼント情報を、プレゼント情報DB740に登録する。また、登録処理部710は、プレゼント情報がプレゼント情報DB740に登録されると、当該登録を示すプレゼント通知を受領クライアント420に通知する。

【0042】プレゼント情報DB740は、図3（A）に示すように、プレゼント情報を格納する。プレゼント情報は、コンテンツに付加されたコンテンツ識別情報CID、購入クライアント410の識別情報UID、購入クライアント410（購入者）の電話番号、ダウンロード先である受領クライアント420のアドレス（IPアドレス又は電話番号）、メッセージ、添付画像IDからなる。これらは、購入クライアント410によりプレゼント情報として入力される。更に、当該入力されたプレゼント情報に、当該登録の時点の時刻（登録時）が登録処理部710により付加される。また、受領クライアント420により入力された受領決定又は（受領）拒否決定が、当該時点で付加される。

【0043】配信処理部720は、受領クライアント420に、プレゼント情報を配信する。この配信は、配信処理部720が、受領クライアント420から所定の識別情報を受信した場合に実行される。プレゼント情報は、実際は、複数（1又は複数の）のプレゼント情報からなる一覧（図3（C）参照）を送信することにより配信される。このために、配信処理部720は、受領クライアント420について、1又は複数の購入クライアント410により登録された複数のプレゼント情報からなる一覧を作成する。この一覧がプレゼント情報として受領クライアント420に通知される。

【0044】プレゼント情報の一覧は、図3（C）に示すように、当該受領クライアント420についての複数のプレゼント情報を表示する。各々のプレゼント情報は、例えば、購入者電話番号及び曲名（コンテンツ名）からなる。これにより、これを見た受領クライアント420（のユーザ）は、当該プレゼントの贈り主（購入クライアント410）及びそのコンテンツを知ることができる。なお、コンテンツ名は、CIDがコンテンツを一意に定めるので、プレゼント情報のCIDから求まる。

【0045】この例において、配信処理部720は、プレゼント情報の期限管理を行う。即ち、配信処理部720は、この一覧において、その有効期限の経過したプレゼント情報を除外する。プレゼント情報についての有効期限は、例えば登録処理部710により、図3（B）に示すように、コンテンツ（CID）毎に一意に定められ

る。配信処理部720は、図4(A)に示すように、複数のプレゼント情報のダウンロード先を参照して、当該受領クライアント420についてのプレゼント情報を抽出する。そして、抽出したプレゼント情報について、その登録時(時刻)を参照して、当該コンテンツについて定められた有効期限に基づいて、有効期限内か否かをチェックする。このチェック結果に基づいて、配信処理部720は、有効期限の経過したプレゼント情報を除外する。

【0046】なお、配信処理部720は、有効期限の経過したプレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420から購入クライアント410に変更する。これにより、有効期限の経過したプレゼントを、自己がダウンロードすることができる。

【0047】実際には、登録処理部710がプレゼント情報と共にメッセージを登録するので、配信処理部720は、メッセージをプレゼント情報と共に受領クライアント420に配信する。更に、登録処理部710がプレゼント情報と共に添付画像を登録するので、配信処理部720は、添付画像をプレゼント情報と共に受領クライアント420に配信する。

【0048】完了通知部730は、当該メニューサーバ700が、更に、受領クライアント420によりプレゼント情報において示されたコンテンツが受領された場合、プレゼントの受領を購入クライアント410に通知する。

【0049】メニューサーバ700によるプレゼント情報に基づく課金処理は、以下のように行われる。

【0050】この例においては、コンテンツの配信に先立って、購入クライアント410に課金することができる。これを前課金という。即ち、登録処理部710が、プレゼント情報の登録に際して購入クライアント410への課金を課金サーバ500に依頼する。前課金の場合、コンテンツの配信時における確実な課金を保証することができる。

【0051】また、この例においては、コンテンツの配信の後に、購入クライアント410に課金することができる。これを後課金という。即ち、完了通知部730が、受領クライアント420により、プレゼント情報において示されたコンテンツが受領された場合、購入クライアント410への課金を課金サーバ500に依頼する。後課金の場合、購入クライアント410は、当該プレゼントの受領を確認した上で課金されるという利点がある。

【0052】更に、この例においては、上述の前課金及び後課金を併用することができる。即ち、登録処理部710がプレゼント情報の登録に際して購入クライアント410への課金を課金サーバ500に依頼し、かつ、完了通知部730がコンテンツが受領された場合に課金を課金サーバ500に依頼することができる。この場合、

前課金はプレゼント情報の登録料の意味を持ち、後課金はコンテンツ(の暗号キー)の配信料の意味を持つ。前課金及び後課金の併用の場合、コンテンツ配信サーバ200は前課金により配信料の一部を必ず課金でき、一方、購入クライアント410は後課金により当該プレゼントの受領を確認した上で課金されるという利点がある。

【0053】メニューサーバ700によるプレゼント情報に基づくコンテンツプレゼント管理処理は、以下のように行われる。

【0054】この例においては、配信処理部720が、プレゼント情報を配信した受領クライアント420から、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を受信することができる。この場合(拒否の場合)、配信処理部720は、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420から購入クライアント410に変更する。これにより、購入クライアント410へ、プレゼントであるコンテンツが戻ることになる。また、完了通知部730が、購入クライアント410にプレゼントの受領の拒否を購入クライアント410に通知する。

【0055】なお、この場合において、登録処理部710がプレゼント情報の登録に際して購入クライアント410への課金(前課金)を課金サーバ500に依頼している場合がある。この場合、前記受領を拒否する通知を受信した配信処理部720が、登録処理部710の依頼した購入クライアント410への課金の取り消しを課金サーバ500へ依頼する。また、完了通知部730が、購入クライアント410にプレゼントの受領の拒否を購入クライアント410に通知する。

【0056】また、この例においては、配信処理部720が、プレゼント情報を配信した受領クライアント420から、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、当該受領の通知を許諾しダウンロードを拒否する旨と共に受信することができる。この場合(疑似受領の場合)、配信処理部720は、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライアント420のままとする。また、完了通知部730が、受領の拒否にもかかわらず、プレゼントの受領を購入クライアント410に通知する。これにより、見かけ上、購入クライアント410には、受領クライアント420が当該プレゼントを受け取ったように見えることになる。

【0057】更に、この例においては、配信処理部720が、プレゼント情報を配信した受領クライアント420から、プレゼント情報において示されたコンテンツの受領を拒否する通知を、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を購入クライアント410以外の他のクライアント400に変更する旨と共に受信することができる。この場合(回送の場合)、配信処理部720が、プレゼント情報におけるコンテンツの受領先を受領クライ

アント420から前記他のクライアント400に変更する。また、完了通知部730が、受領の拒否にもかかわらず、プレゼントの受領を購入クライアント410に通知する。これにより、前述と同様に、購入クライアント410には、受領クライアント420が当該プレゼントを受け取ったように見える。一方、プレゼントを見かけ上受領した受領クライアント420は、当該プレゼントを更に他のクライアント400に贈る（回送する）ことができる。従って、プレゼントが無駄になることがない。

【0058】図5は、コンテンツ配信サーバ200におけるプレゼント配信課金処理フローを示す。

【0059】購入クライアント410が、新規にプレゼントを決定し（ステップS1）、これを登録する（ステップS2）。この登録に基づいて、購入クライアント410に対して当該プレゼントの登録について課金された後（ステップS3）、受領クライアント420にプレゼントが通知される（ステップS4）。この後、プレゼントの有効期限が切れているか否かを調べ（ステップS5）、期限切れである場合、有効期限切れを通知する（ステップS6）。

【0060】期限内である場合、更に、受領クライアント420が当該プレゼントを受け取るか否かを調べる（ステップS7）。受け取る場合、受領クライアント420が当該プレゼント（ライセンス、即ち、暗号キー）を受け取ると（ステップS8）、当該コンテンツ（及びその暗号キー）の配信について課金され（ステップS9）、当該受け取りが購入クライアント410に対して通知される（ステップS10）。

【0061】一方、ステップS7において受け取らない場合、更に、受領クライアント420が当該プレゼントを擬似的に受け取るか否かを調べる（ステップS11）。擬似的に受け取る場合、ステップS9を実行する。擬似的に受け取らない場合、更に、受領クライアント420が当該プレゼントの受領を拒否するか否かを調べる（ステップS12）。拒否する場合、購入クライアント410に対して拒否を通知する（ステップS13）。拒否しない場合、ステップS5以下を実行する。

【0062】一方、ステップS13において拒否を通知されたか、又は、ステップS6において有効期限切れを通知された購入クライアント410が、当該プレゼントを再度他の（受領）クライアント400に対するプレゼントに決定し（ステップS14）、ステップS2以下を実行する。

【0063】図6乃至図8は、本発明のコンテンツ配信システムにおけるプレゼント配信及び課金処理のシーケンスを示す。特に、図6（A）は購入クライアント410によるプレゼント処理、図6（B）は受領クライアント420による受領決定処理、図7（A）及び（B）は受領する場合の受領クライアント420によるコンテ

ツ及びライセンス（暗号キー）のダウンロード処理、図8（A）は受領クライアント420による受領拒否決定処理、図8（B）は購入クライアント410による受領拒否の後処理を示す。

【0064】図6（A）において、音楽コンテンツの配信のメニューの閲覧のために、購入クライアント410がメニューサーバ700にアクセスすると、これに基づいてメニューサーバ700が、当該メニューを購入クライアント410に表示する。これを見た購入クライアント410が楽曲（コンテンツ）を選択すると、これに基づいてメニューサーバ700が、当該楽曲についての曲情報を購入クライアント410に送信し、確認のために表示する。曲情報は、例えば当該コンテンツの識別情報CID、データサイズ、価格等を含む。

【0065】曲情報を確認した購入クライアント410（のユーザ）が、確認ボタンをクリックすることにより当該楽曲を他のクライアント400（新たな受領クライアント420）にプレゼントすることを決定して、プレゼント決定の通知をメニューサーバ700に送信する。当該通知には、そのダウンロード先のアドレス（電話番号又はIPアドレス）及び「誕生日おめでとう」等のメッセージが含まれ、また、当該コンテンツの識別情報CIDも付加される。なお、メッセージの付加は任意である。プレゼント決定の通知を受信したメニューサーバ700は、プレゼント時において当該コンテンツに添付可能な画像のメニューを購入クライアント410に送信して表示する。これを見た購入クライアント410が添付画像を選択する。添付画像の選択も任意である。

【0066】この後、メニューサーバ700が、再度確認のために、購入クライアント410に課金される料金を送信して表示する。これを見た購入クライアント410がOKボタンをクリックすると、最終的な確認の通知がメニューサーバ700に送信される。そこで、この確認の通知を受信したメニューサーバ700は、プレゼント情報をプレゼント情報DB740に登録する。この後、メニューサーバ700は、次のメニューを購入クライアント410に送信して表示する。

【0067】この処理に続いて、図6（B）において、メニューサーバ700が、購入クライアント410によりプレゼント情報が登録されたことを、ダウンロード先のアドレスに基づいて、受領クライアント420に電子メールにより通知する。これを見た受領クライアント420がメニューサーバ700にアクセスする。これにより、図4（B）に示すように、受領クライアント420についてのアクセス条件が得られる。このアクセスに基づいてメニューサーバ700が、当該音楽配信メニューを受領クライアント420に表示する。これを見た受領クライアント420がメニュー項目から「プレゼント」を選択すると、これに基づいてメニューサーバ700が、プレゼントとして登録されている当該楽曲について

の曲情報（詳細情報）を受領クライアント420に送信し表示する。

【0068】曲情報及びダウンロードされるデータ容量を確認した受領クライアント420が、当該プレゼントの受領決定の通知をメニューサーバ700に送信する。データ容量を確認するのは、ダウンロードして記録することができるか否かの確認のためである。受領決定の通知を受信したメニューサーバ700は、これに基づいてプレゼント情報DB740を更新する。即ち、受領決定を書き込む。

【0069】この後、メニューサーバ700が受領クライアント420に対して再発呼を指示すると、これに応じて受領クライアント420はメニューサーバ700との通信を切断する。再発呼の指示には、接続種別、接続先電話番号、CID、アクセス条件、戻り先アドレス等の情報が含まれる。接続先電話番号は受領クライアント420がアクセスすべきアクセスサーバ900（又はコンテンツ配信サーバ200）の電話番号であり、接続種別は当該アクセスサーバ900の種別を示す。アクセス条件は、課金処理を依頼すべき課金サーバ500のアドレス（IPアドレス）及びポート番号等である。アクセス条件は、図4（C）に示すように、図4（B）のアドレスと、課金サーバ500のアドレス（IPアドレス）及びそのポート番号とを含む。

【0070】この処理に続いて、図7（A）において、受領クライアント420が、メニューサーバ700から指定された電話番号に再発呼してアクセスサーバ900にアクセスし、これを介して、コンテンツID（CID）によりコンテンツを指定してコンテンツ配信サーバ200にアクセスして、コンテンツ獲得要求（GET CONTENT）を送信する。この例の場合、コンテンツは課金の対象ではない。そこで、コンテンツ獲得要求に応じて、コンテンツ配信サーバ200は、（アクセスサーバ900を介して、以下同じ）受領クライアント420へのコンテンツのダウンロードを実行する。即ち、コンテンツ獲得要求への応答（RES GET CONTENT）を行う。

【0071】コンテンツのダウンロードが終了すると、受領クライアント420は、コンテンツ配信サーバ200にコンテンツ獲得要求の終了（CLOSE）を通知する。これに応じて、コンテンツ配信サーバ200は、受領クライアント420へライセンス獲得要求の終了に対する応答（RES CLOSE）を返信する。これに応じて、受領クライアント420は、アクセスサーバ900との間で確立していた呼を切断して、戻り先アドレス（電話番号）に再発呼してメニューサーバ700にアクセスする。

【0072】なお、実際は、コンテンツのダウンロードに連続して、ライセンス（暗号キー）のダウンロードの実行が可能とされる。このために、前記応答（RES GET CONTENT）を受信した場合、受領クライアント420は、前記終了（CLOSE）を通知しない。そして、この終了（CLO

SE）に代えて、受領クライアント420は、以下のライセンス獲得要求（GET LISENCE）をコンテンツ配信サーバ200に送信する。

【0073】図7（A）の処理に続いて、図7（B）において、受領クライアント420が、アクセスサーバ900を介して、CIDによりコンテンツを指定してコンテンツ配信サーバ200にアクセスして、ライセンス（即ち、暗号キー）獲得要求（GET LISENCE）を送信する。これに応じて、コンテンツ配信サーバ200は、アクセス条件において指定された課金サーバ500に接続し、これにライセンス発行開始通知を送信する。この開始通知を受信した課金サーバ500は、受領準備を行う。受領準備を完了した課金サーバ500が、これをコンテンツ配信サーバ200に通知するようにしてもよい。この後、コンテンツ配信サーバ200は、受領クライアント420へのライセンスのダウンロードを実行する。即ち、ライセンス獲得要求への応答（RES GET LISENCE）を行う。

【0074】ライセンスのダウンロードが終了すると、受領クライアント420は、コンテンツ配信サーバ200にライセンス獲得要求の終了（CLOSE）を通知する。これに応じて、コンテンツ配信サーバ200は、受領クライアント420へライセンス獲得要求の終了に対する応答（RES CLOSE）を返信する。これに応じて、受領クライアント420は、アクセスサーバ900との間で確立していた呼を切断して、戻り先アドレス（電話番号）に再発呼してメニューサーバ700にアクセスする。

【0075】一方、図8（A）において、図6（B）の処理と同様の処理を実行することにより、メニューサーバ700が、当該楽曲についての曲情報を受領クライアント420に送信し表示する。

【0076】しかし、曲情報（又はダウンロードされるデータ容量）を確認した受領クライアント420は、当該プレゼントの受領の拒否決定の通知をメニューサーバ700に送信する。受領の拒否決定の通知を受信したメニューサーバ700は、これに基づいて、プレゼント情報DB740を更新する。即ち、受領拒否決定を書き込むと共に、プレゼント情報のダウンロード先を「受領クライアント420のアドレス」から「購入クライアント410のアドレス」に書き換える。

【0077】この場合、受領が拒否されたので、コンテンツ又はライセンスが引き続いてダウンロードされることはない。そこで、メニューサーバ700は、再発呼を指示することなく、受領クライアント420にメニューを送信し表示する。

【0078】この処理に続いて、図8（B）において、メニューサーバ700が、受領クライアント420によりプレゼントの受領が拒否されたことを、購入クライアント410に電子メールにより通知する。これを見た購入クライアント410が、図6（B）の処理と同様の処



理を実行することにより、メニューサーバ700が、当該拒否された楽曲についての曲情報を受領クライアント420に送信し表示する。

【0079】曲情報及びダウンロードされるデータ容量を確認した購入クライアント410は、当該プレゼントの受領の決定の通知をメニューサーバ700に送信する。受領の決定の通知を受信したメニューサーバ700は、これに基づいて、プレゼント情報DB740を更新する。即ち、受領決定を書き込む。

【0080】この後、メニューサーバ700が購入クライアント410に対して図6(B)と同様に再発呼を指示すると、これに応じて購入クライアント410はメニューサーバ700との通信を切断する。

【0081】以上、本発明をその実施の態様により説明したが、本発明はその主旨の範囲において種々の変形が可能である。

【0082】例えば、課金対象である情報は、コンテンツを暗号化した暗号キーを暗号化した情報に限られない。課金対象である情報は、コンテンツを暗号化しないで配信する場合における暗号化されていないコンテンツ、コンテンツを暗号化して配信する場合における暗号化したコンテンツ、コンテンツを暗号化した暗号キーであって暗号化されていない暗号キーであってもよい。

【0083】また、メニューサーバ700と課金サーバ500、メニューサーバ700とアクセスサーバ900、メニューサーバ700とコンテンツ配信サーバ200を、各々、一体に設けてもよい。また、メニューサーバ700とは独立に、プレゼント情報を管理するコンテンツプレゼント管理装置を設けてもよい。

【0084】また、アクセスサーバ900と課金サーバ500とは、分離して設ける必要はなく、これらを一体として1個のサーバとして設けてもよい。クライアント400は、携帯電話に限られず、パーソナルコンピュータ、PDA(Personal Data Assistants)等であってもよい。即ち、移動体端末であっても、固定された端末であってもよい。コンテンツ配信システムは、必ずしも、メニューサーバ700を備えなくともよい。

【0085】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、コンテンツプレゼント管理装置において、コンテンツの配信に先立って、購入クライアントからのプレゼントがあることを受領クライアントに正確に通知することがで

き、また、受領クライアントに対してプレゼントの受領を断る機能を提供することができ、この結果、購入クライアント及び受領クライアントの意図に沿ったプレゼント管理を行うことができる。

【0086】また、本発明によれば、コンテンツプレゼント管理システムにおいて、購入クライアントからのプレゼントがあることを受領クライアントに正確に通知することができ、また、受領クライアントにプレゼントの受領を断る機能を提供することができ、更に、実際に受領決定した受領クライアントにのみ配信サーバのアドレスを通知するので、実際に配信してよい受領クライアントにのみ、コンテンツを配信することができ、この結果、購入クライアント及び受領クライアントの意図に沿ったプレゼント管理を行うことができる。

【0087】また、本発明によれば、上述のようなコンテンツプレゼント管理装置を実現するプログラムをコンピュータ読取可能に記録するプログラム記録媒体を提供するので、課金対象である情報を受信していないクライアントに課金されないようにしたコンテンツプレゼント管理装置を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】コンテンツ配信システム構成図である。

【図2】コンテンツプレゼント管理システム構成図である。

【図3】プレゼント配信課金説明図である。

【図4】プレゼント配信課金説明図である。

【図5】プレゼント配信課金処理フローである。

【図6】プレゼント配信及び課金処理のシーケンスである。

【図7】プレゼント配信及び課金処理のシーケンスである。

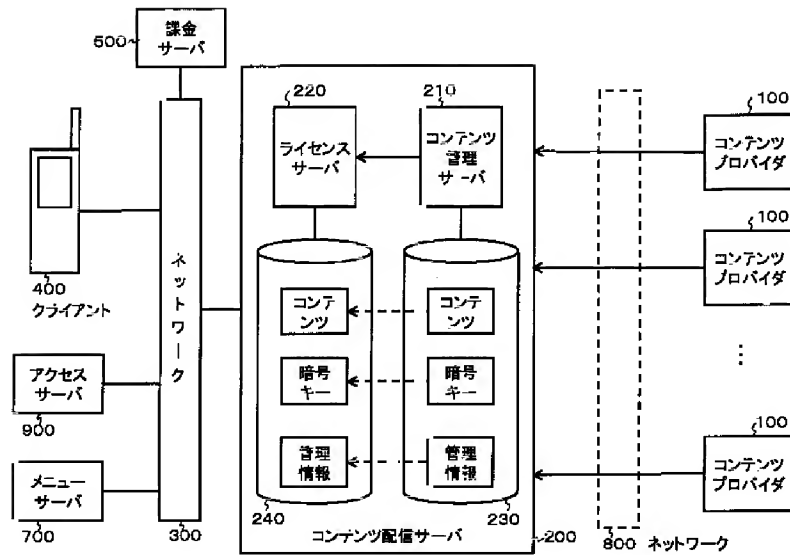
【図8】プレゼント配信及び課金処理のシーケンスである。

【符号の説明】

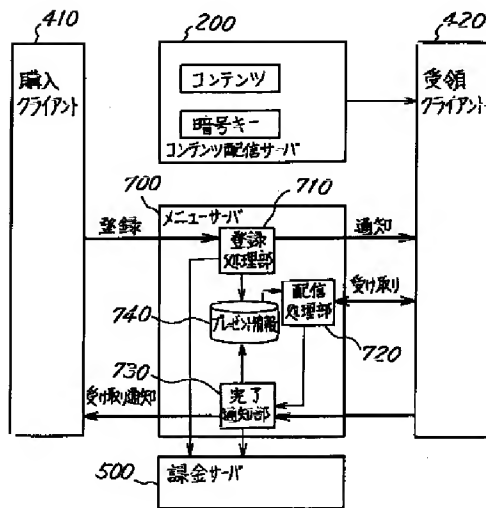
200	コンテンツ配信サーバ
400	クライアント
410	購入クライアント
420	受領クライアント
500	課金サーバ
700	メニューサーバ(コンテンツプレゼント管理装置)
900	アクセスサーバ



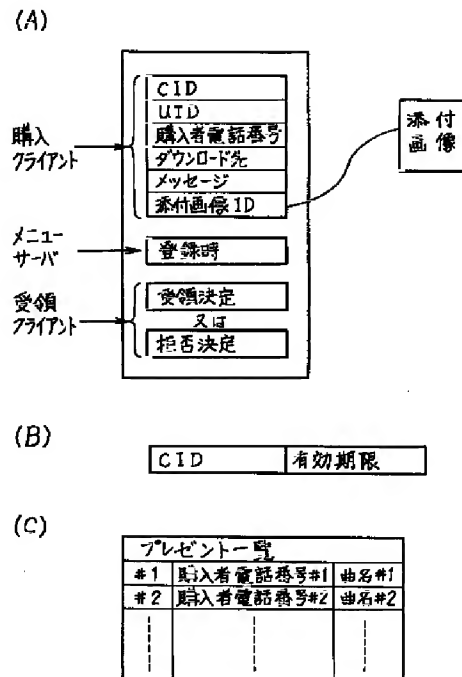
【図1】



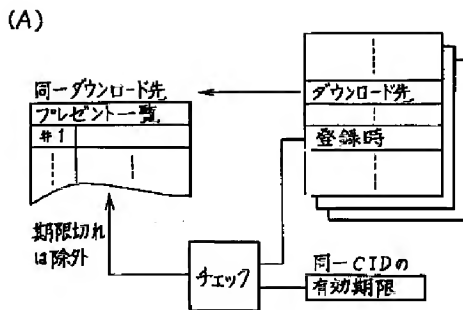
【図2】



【図3】



【図4】



(B)

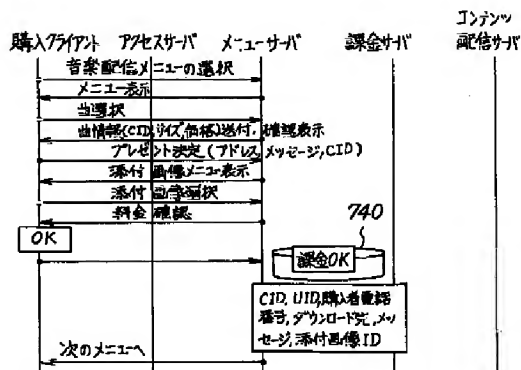
CID
受領者電話番号
ダウンロード先

(C)

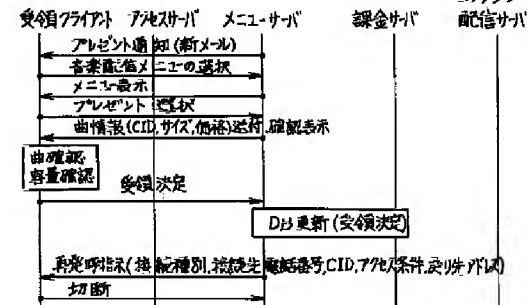
CID
受領者電話番号
ダウンロード先
課金サーバIP
課金サーバポート

【図6】

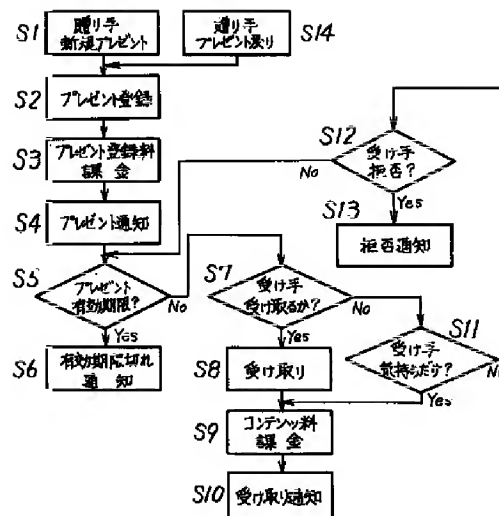
(A)



(B)

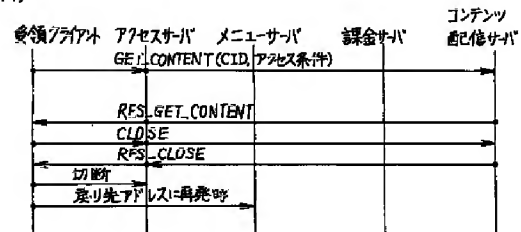


【図5】

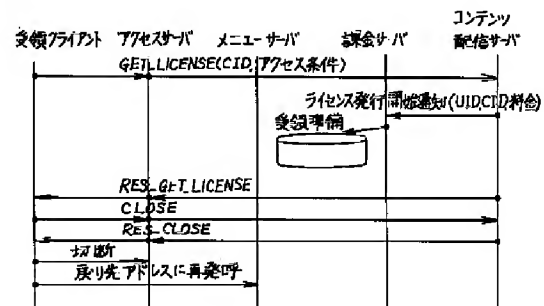


【図7】

(A)

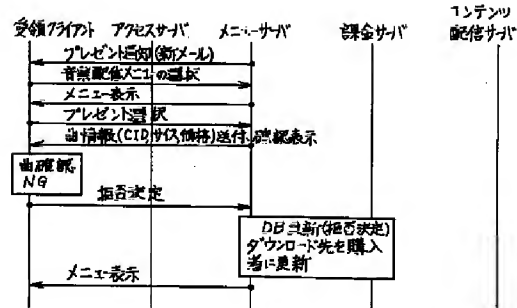


(B)

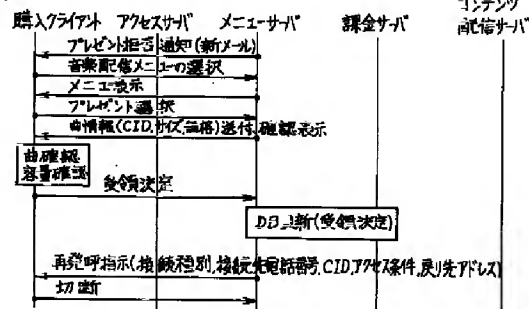


【 図 8 】

( A )



( B )



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 政孝  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 伊藤 泰成  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 柳川 雅裕  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 加藤 信  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 加藤 典久  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 田中 美香  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 菊川 二郎  
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 古田 茂樹  
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 畠山 卓久  
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 石川 俊司  
東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 ディー  
ディーアイポケット株式会社内

(72)発明者 上條 哲也  
東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 ディー  
ディーアイポケット株式会社内

(72)発明者 福本 順一  
東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 ディー  
ディーアイポケット株式会社内

F ターム(参考) 5B049 AA02 AA06 BB11 CC05 CC10

GG00

JP2004185197

PUB DATE: 2004-07-02

APPLICANT: HAYASHI SHIGERU + (HAYASHI SHIGERU)

HAS ATTACHED HERETO A MACHINE TRANSLATION

Jpn. Pat. Appln. KOKAI Publication 2004-185197

SP Number : B0007P1509

(English Documents Translated by Translation Software)

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-185197

(43)Date of publication of application : 02.07.2004

---

(51)Int.Cl.

**G06F 17/60**

**H04M 15/00**

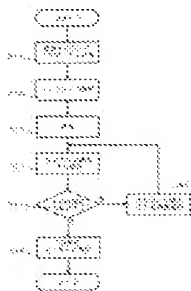
---

(21)Application number : 2002-349797 (71)Applicant : HAYASHI SHIGERU

(22)Date of filing : 02.12.2002 (72)Inventor : HAYASHI SHIGERU

---

(54) CONTENT SALE SYSTEM



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a content sale system that improves the convenience of settlement and facilitates a check on the contents of content while reducing a service charge burden on a content user at small-amount settlement and ensuring anonymity and security.

SOLUTION: The content sale system includes a step of displaying an index of kinds of content purchasable from a content deliverer on a cellular telephone so as to accept a purchase application, a step of charging the price of content for which a purchase application is made on the index from the cellular telephone to the rate of the cellular telephone, a step of transmitting a content purchase ID for the purchase applicant plus the charge to the cellular telephone, and a step of delivering the given content from the content deliverer to a terminal connectable to a telecommunication line when the content purchase ID is transmitted from the terminal to the content deliverer.

\* NOTICES \*

**JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]

A step which displays an index of contents which can be purchased from a contents distribution person on a cellular phone so that purchase applying is possible,  
A step which charges a charge of contents which had purchase applying through said cellular phone based on said index at phonecall charges of the cellular phone concerned,

A step which transmits content purchase ID to said cellular phone to a purchase

applying person with said fee collection,

A step to which predetermined contents are distributed from the contents distribution person concerned to said terminal by being transmitted to said contents distribution person from a terminal which said content purchase ID can connect to an electric telecommunication line

A contents selling system containing \*\*.

[Claim 2]

The contents selling system according to claim 1 characterized by content purchase ID being valid until distribution of the contents concerned is completed in a step to which predetermined contents are distributed from said contents distribution person concerned to said terminal.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

Especially this invention relates to the system which charges the sales rate of contents at cellular-phone phonecall charges about a contents selling system.

[0002]

[Description of the Prior Art]

in sale of contents, such as the goods which circulate an electric telecommunication line (Internet) top, for example, an image, a photograph, music, a game, and software, it divides roughly into recovery of the remuneration, and there are the following methods in it -- respectively -- being alike -- the strong point and demerit exist.

[0003]

- Credit card transaction

At a credit card transaction, in order to collect contents remunerations from a credit card entrepreneur, there are very few dangers of coming credit top un-collecting. However, in order to transmit the number of a credit card on the Internet, safety hazards, such as card number disclosure, are pointed out.

[0004]

- Transfer to various financial institutions, such as a bank and a post office

There are very few dangers that the transfer to various financial institutions will also come credit top un-collecting. However, transfer procedure takes time and effort and time. Since it transfers whenever it performs procedure once, and a commission is needed, an excessive burden is applied to a transfer commission to the user of small sum settlement of accounts.

[0005]

- Prepaid card settlement of accounts, IC card settlement of accounts

Prepaid card settlement of accounts is restricted to the content purchase in the set amount of the purchased prepaid card, and if it is always going to secure settlement of accounts, the contents purchaser has to continue purchasing a prepaid card. Reservation of a prepaid card store also forces a burden upon a contents service provider. The IC card settlement of accounts must sell or lend out the reading terminal only for the IC card settlement of accounts concerned to a contents user, and its user burden is heavy.



[0006]

As what complements the above-mentioned means of settlement, the method (for example, refer to patent documents 1.) of charging and (total) collecting the remunerations of contents to the cellular-phone phonecall charges concerned exists using the cellular phone which spread extensively. This method receives a contents provider's charged sites or sales equipment, When a user (mobile phone user) with the certification information (ID, a password, etc.) made available transmits certification information from a cellular phone, while enabling the purchase of contents, It directs to add the content purchase amount of money to phonecall charges to a cellular phone company from a cellular-phone fee collection server, and while accounting became easy, it was effective in sale of small sum goods being attained.

[0007]

However, it is not certain in whether the indication of the contents of the contents sold to a user (mobile phone user) is fully made in this method. When contents are goods, plant-and-equipment investment of the equipment for authentication terminals for a contents provider to check certification information to each sales equipment to hold is needed.

[0008]

[Patent documents 1]

JP, 2002-27151, A (the two - 3rd page, Fig. 1, Fig. 2)

[0009]

[Problem to be solved by the invention]

This invention provides the system which made easy improvement in the convenience of settlement of accounts, and the check of the contents of contents at the same time it eases the commission burden of the small sum clearing time to a contents user and secures safety in view of such a point.

[0010]

[Means for solving problem]

Namely, the step which displays the index of the contents which can purchase invention of Claim 1 from a contents distribution person on a cellular phone so that purchase

applying is possible, The charge of the contents which had purchase applying through said cellular phone based on said index with the step which charges the phonecall charges of the cellular phone concerned, and said fee collection. Content purchase ID to a purchase applying person by being transmitted to said contents distribution person from the step which transmits to said cellular phone, and the terminal which said content purchase ID can connect to an electric telecommunication line, A contents selling system containing the step to which predetermined contents are distributed from the contents distribution person concerned to said terminal is started.

[0011]

Content purchase ID starts the contents selling system according to claim 1 which makes an effective thing \*\* etc. until distribution of the contents concerned completes invention of Claim 2 in the step to which predetermined contents are distributed from said contents distribution person concerned to said terminal.

[0012]

[Mode for carrying out the invention]

According to attached Drawings, the embodiment of this invention is described below. The block diagram and drawing 2 which drawing 1 shows the contents selling system of one embodiment of this invention The block diagram at the time of index handing out, The block diagram at the time of content purchase ID handing out and drawing 4 drawing 3 The block diagram at the time of attestation of content purchase ID, The block diagram at the time of contents download and drawing 6 drawing 5 The block diagram at the time of the claim of a remuneration, As for the content purchase ID issue of drawing 3 and the flow chart at the time of transmission, and drawing 8, the display screen figure of a cellular phone and drawing 10 of contents attestation of drawing 5 and the flow chart at the time of download, and drawing 9 are [ drawing 7 ] the display screen figures of a cellular phone.

[0013]

A contents selling system specified to Claim 1 as shown in drawing 1 thru/or drawing 6, various pay content (the animation A.) accumulated in the contents distribution person 10 from the contents distribution person 10 to the mobile phone user 1 The

animation B, animation C -- The 40th grade is sold and a system which charges the charge at phonecall charges of the cellular phone 2 and for which said mobile phone user 1 is asked is started. If especially the contents distribution person 10 has, the cellular phone business operator 20 executes by proxy and collects remunerations of contents which the contents distribution entrepreneur 30 sold. In an embodiment, a site for cellular phones which the contents distribution entrepreneur 30 established as shown in drawing 1, By going via the cellular phone business operator 20, it is wide opened by the mobile phone user 1, and the user 1 concerned can charge an index of contents mentioned later from the above-mentioned site for cellular phones using the cellular phone 2 provided with a browser function.

[0014]

Said contents distribution person 10 comprises the cellular phone business operator 20 and the contents distribution entrepreneur 30, and the servers (database (DB)) 21 and 31 for performing transmission and reception of data, accumulation, change, and attestation are prepared for both. The servers 21 and 31 between the cellular phone business operator 20 and the contents distribution entrepreneur 30 are connected by the Internet, dedicated line, etc., and data of the below-mentioned contents index, content purchase ID, etc. is exchanged. Within the contents distribution entrepreneur's 30 server 31, an accessible (connection is possible) homepage (H.P.) is established from the Internet (electric telecommunication line). From this HP, access to a site for cellular phones or charged sites in HP is possible.

[0015]

an image (animation.) adjusted to ability ready for sending in an electric telecommunication line (Internet) top with contents in an embodiment Works, such as photographs, such as a movie, a drama, various play-by-play broadcasting, an image work, and computer graphics, pictures, music, a game, software, and digitized books, are shown. A contents distribution person shows an entrepreneur who accumulates the various above-mentioned contents and distributes. With an index of said contents, if it is in an image of animation, a movie, etc. among the various above-mentioned contents, it adds to the work name and an image of predetermined time in the image

work concerned and an image for advertisement of the image work concerned are also included. If it is in music, it is a sound of predetermined time in the work name and the music concerned, etc. A maker of various contents, a supervisor name, an original author name, a singer name, etc. are included in said index. In this embodiment, with an index. Are a general term of a work name index and an index picture mentioned later, and information about the contents of contents, such as a title (work name), a demonstration screen (image), etc. of contents, is meant, Although distribution of animation works (the animation A, the animation B, animation C, etc.) is taken up and explained especially as contents, it is not necessarily restricted to this.

[0016]

The block diagram shown in drawing 2 expresses transmission and reception of data between the parties about the step which displays the index of the contents (the animation A, animation B, etc.) which can be purchased from the contents distribution person 10 on the cellular phone 2 so that purchase applying is possible.

[0017]

The mobile phone user 1 accesses first the site for cellular phones of the homepage (H. P.) which the contents distribution entrepreneur 30 opens using the cellular phone 2 provided with the browser function (inspection function). In this case, it is connected to the server 31 via the server 21, and the inspection of the site for cellular phones concerned of the cellular phone 2 is attained. Said site for cellular phones is displayed on the cellular phone 2 as the example D1 (top page screen) of a picture shown, for example in drawing 9. If the mobile phone user 1 pushes a 'entrance' here, a screen will change to the illustration side of the site shown in the example D2 of a picture. In the example D2 of a picture, explanation and the use agreement of this site can be read and it becomes possible to use this site by recognizing use agreement.

[0018]

Then, the mobile phone user 1 chooses the contents which wish to purchase from the work name index 41 which is a work name of each contents (it is the animation A-E

at an embodiment) by which a list display is carried out in the work retrieval picture shown in the example D3 of a picture. For example, if the animation A which is an animation work is chosen, The index picture 42 of the animation A is distributed to the cellular phone 2 by the server 31 via the server 21 (download), and the index picture 42 is displayed on the work audition screen shown in the example D4 of a picture shown in drawing 10. In an embodiment, said index picture 42 is the image and sound which were extracted for 15 seconds from the animation A.

[0019]

Between the example D3 of a picture, and D4, whenever the contents which consider purchase are chosen, it is the composition that the index picture 42 of the contents concerned is distributed (download), and the contents can be checked. If it pushes 'it chooses' after checking the contents of contents in the example D4 of a picture, the contents will be recorded as purchase desire contents. When you do not wish to purchase, it can push 'it returns' and can return to the example D3 of a picture. in the example D3 of a picture, the message of whether to try listening an index picture (demonstration video) is displayed in the case of contents selection of a purchase desire -- it can also be determined that purchase desire contents will not come out and try listening (the index picture 42 is omitted).

[0020]

The work name index 41 of contents (contents which checked the contents in the example D4 of a picture are included) chosen when purchase was expected of a work determination screen continuously shown in the example D5 of a picture after contents selection of a purchase desire is completed in said example D3 of a picture is displayed. In the embodiment, since the animation A is chosen, the 'animation A' which is the work name index 41 of contents is displayed, but when two or more contents are chosen, the list display of the work name index 41 of each contents is carried out. Purchase applying of contents is performed by pushing here 'it determines'. When stopping the purchase of contents, it can cancel and can return to a top page.

[0021]

If purchase applying is performed in said example D5 of a picture, content purchase

ID will be published next. Drawing 3 is the block diagram which expressed typically a step at which content purchase ID is published, and drawing 7 is the flow chart. This step has composition of charging a charge of contents which had purchase applying through the cellular phone 2 based on said work name index 41 at phonecall charges of the cellular phone concerned. An embodiment expresses a situation of charging a charge at the time of applying for the animation A.

[0022]

If purchase applying of the animation A is performed by the mobile phone user 1, in the server 21, a charge of the animation A will be charged at phonecall charges of the user 1 concerned. Information on purchase applying (data) is transmitted to the server 31 from the server 21 about the animation A after said fee collection, and content purchase ID (animation A purchase ID) corresponding to the animation A is automatically published in the server 31. When it is accumulated as published content purchase ID into the server 31 and content purchase ID is newly published, content purchase ID published at this time is referred to so that duplicate content purchase ID may not be published. In this way, published content purchase ID (animation A purchase ID) is delivered to the mobile phone user's 1 cellular phone 2 via the server 21.

[0023]

This content purchase ID is equivalent to certification information shown when the mobile phone user 1 downloads contents which carried out purchase applying from HP which a contents distribution entrepreneur establishes. In creation of this content purchase ID, a publicly known code preparation method, such as RSA cryptograph, an elliptic curve cryptosystem, and an ElGamal cryptosystem, is used, and it is created from the alphabet, a number, a sign, etc. In an embodiment, as shown in the example D6 of a picture, 'abcd-1234' is used as content purchase ID (goods ID), but a kind, a digit number, etc. of a character which are used are not limited to this. When two or more contents are purchased by the mobile phone user 1, a case where content purchase ID corresponding to each contents is published, and content purchase ID corresponding to the whole contents purchased at once may be published, and any may

be used. [ two or more ]

[0024]

Next, it explains flowing into content purchase ID issue using the flow chart of drawing 7. Drawing 7 expresses transmission and reception between the servers 21 and 31 of the contents distribution person 10 side, and transmission and reception between the server 31 and the cellular phone 2.

[0025]

Through the cellular phone business operator's 20 server 21, from the cellular phone 2, the index of the site for cellular phones established by the server 31 in the contents distribution entrepreneur 30 and various contents is exhibited so that an inspection is possible (S11). by the mobile phone user 1 (cellular phone 2), the contents which wish purchase applying choose from various contents -- having (S12) -- the charge according to the contents which have the purchase applying concerned in the server 21 is charged at the phonecall charges of the mobile phone user 1 under present connection (S13). After fee collection to contents is performed, the data about to which contents purchase applying was carried out is transmitted to the server 31 from the server 21, and content purchase ID corresponding to the contents which the mobile phone user 1 made purchase applying in the server 31 is published automatically (S14).

[0026]

Although transmitted to the cellular phone 2 via the server 21, in the case of transmission of content purchase ID, fault generating of a radio wave state, etc. are assumed and content purchase ID may be unable to transmit published content purchase ID. Then, when content purchase ID is published, it was properly transmitted to the mobile phone user 1 (cellular phone 2), or a check is given to him (S15). When transmitted properly, the purchase result display screen shown in the example D6 of a picture is displayed on the screen of the mobile phone user's 1 cellular phone 2, and content purchase ID is notified there (S16). In this example D6 of a picture, content purchase ID is notified and also the reading of notes about use of content purchase ID, rental spending, and content purchase ID, etc. are notified

simultaneously. When not transmitted properly, urging the recurrence line of content purchase ID is transmitted to the server 31 from the server 21 (S17), and content purchase ID is again published by the server 31.

[0027]

If content purchase ID is published, as shown in drawing 4, drawing 5, and drawing 8, the mobile phone user 1 will become possible [ performing download of the purchased contents (animation A) ] from HP which a contents distribution entrepreneur establishes. In the contents distribution person of an embodiment, by a cellular phone business operator, a mobile phone user is recognized and only fee collection according to contents is performed from a portable telephone number. On the other hand, it is made the contents distribution entrepreneur with the composition to which only the grant application of content purchase ID is transmitted from a cellular phone business operator. By having such composition, the information about the content purchase by a mobile phone user, Being accumulated in a contents distribution entrepreneur's server is lost, and it can respond to disclosure of the content purchase information of the mobile phone user from a contents distribution entrepreneur's server, etc. by unlawful access etc.

[0028]

Drawing 4 is a step which accesses the pay content in a contents distribution entrepreneur's HP using content purchase ID (animation A purchase ID). In this step, the mobile phone user 1, The accessible terminal (an embodiment personal computer (PC)) 3 is used for the Internet, HP established within the server 31 is accessed, and with reference to content purchase ID (animation A purchase ID) notified to the cellular phone 2, the contents distribution entrepreneur 30 inputs into the predetermined content purchase ID input column correctly, and transmits to it. In the server 31 which received content purchase ID (animation A purchase ID) from said mobile phone user 1 (PC3), that attestation the content purchase ID is proper is performed.

[0029]

Drawing 5 and drawing 8 are the block diagrams and flow charts of a step which attest



content purchase ID which the server 31 received. Reception of content purchase ID (animation A purchase ID) inputted by the mobile phone user 1 (PC3) will perform [ whether the content purchase ID is proper and ] attestation (S22). (S21) When it is judged that it is proper, the data of the contents (animation A) corresponding to content purchase ID (anime SHON A purchase ID) which received is called by the server 31, It is transmitted to the mobile phone user 1 (PC3) via communication lines, such as the Internet, and download is performed (S23). When it is judged that content purchase ID is not proper, The message which asks for the input of content purchase ID again with the error message which reports that ID inputted into the screen of the mobile phone user's 1 PC3 has an error is displayed (S26), and it returns to the input screen of content purchase ID. In the authentication step S22 of content purchase ID, the check about whether the same content purchase ID is accessing [ be / it ] is performed.

[0030]

On the occasion of said download execution (S23), fault generating by a poor circuit, such as interruption to service and a server down, etc. are assumed, and the downloaded contents (contents A) may not be able to distribute normally (download). Then, when download of contents is performed, contents were normally distributed to the mobile phone user 1 (PC3), or a check is performed (S24). When it distributes normally, the message of the completion of download is displayed on the screen of the mobile phone user's 1 PC3 (S25). When download is not normally completed by fault generating etc., the message which asks for the input of content purchase ID again with the error message which reports that download was not performed normally is displayed (S26), and it returns to the input screen of content purchase ID. Content purchase ID published once is more valid than this processing until download of the purchased contents is completed.

[0031]

If download of the contents purchased by the mobile phone user 1 is completed, In the server 31, content purchase ID used for this download is accumulated as used content purchase ID (or the authentication data which answers the content purchase

ID concerned. disappearance). Therefore, since it is judged that content purchase ID which is not proper was inputted on the occasion of attestation of content purchase ID even if it is going to try download by the same content purchase ID again after the completion of download of contents, It overlaps in the same content purchase ID, and download cannot be performed.

[0032]

Drawing 6 expresses a flow of the time of a claim of a remuneration about content purchase. The cellular phone business operator 20 receives the mobile phone user 1 based on billing data of purchased contents which are memorized by the server 21, The bill 4 in which the amount of money (p+q circle) which totaled phonecall charges (p yen) of a cellular phone and a charge of purchase (q yen) of contents (an embodiment animation A) was indicated is sent. The mobile phone user 1 who received the bill 4 pays the amount of money (p+q circle) specified as the cellular phone business operator 20 as phonecall charges. A remuneration of contents is paid to the contents distribution entrepreneur 30 based on billing data accumulated in the cellular phone business operator's 20 server 21 into the contents distribution person 10.

[0033]

[Effect of the Invention]

As it illustrates above and being explained, according to the contents selling system of this invention. The step which displays the index of the contents which can be purchased from a contents distribution person on a cellular phone so that purchase applying is possible, The charge of the contents which had purchase applying through said cellular phone based on said index with the step which charges the phonecall charges of the cellular phone concerned, and said fee collection. Content purchase ID to a purchase applying person by being transmitted to said contents distribution person from the step which transmits to said cellular phone, and the terminal which said content purchase ID can connect to an electric telecommunication line, Means of settlement are simplified and convenience improves at the same time the commission burden in the case of small sum content purchase reduces and a user's anonymity and safety are secured by having comprised a step to which predetermined contents are

distributed from the contents distribution person concerned to said terminal.

[0034]

Since it is possible to check the contents of contents beforehand when carrying out purchase applying from a cellular phone especially, he can examine the contents of the contents which wish to purchase and the purchase of unnecessary contents can be reduced.

[0035]

Since content purchase ID is the individual certification information corresponding to each contents, it can perform download of the contents purchased simply only by inputting content purchase ID.

[0036]

In addition, by using contents as the works adjusted to ability ready for sending on the electric telecommunication line (Internet), a contents provider loses his burden which holds sales equipment separately, and it becomes unnecessary investing in plant and equipment him for checking certification information to sales equipment.

[0037]

Until download of the contents which it is published after content purchase ID is charged at a cellular phone business operator, and correspond is completed Since it is effective, While the contents purchased any number of times are downloadable until download is completed normally, even if which problem with a poor circuit arises, the injustice of downloading by overlapping using the same content purchase ID can also be prevented.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram showing the contents selling system of one embodiment of this invention.

[Drawing 2] It is a block diagram at the time of index handing out.

[Drawing 3] It is a block diagram at the time of content purchase ID handing out.

[Drawing 4] It is a block diagram at the time of attestation of content purchase ID.

[Drawing 5] It is a block diagram at the time of contents download.

[Drawing 6] It is a block diagram at the time of the claim of a remuneration.

[Drawing 7]They are the content purchase ID issue of drawing 3, and a flow chart at the time of transmission.

[Drawing 8]They are contents attestation of drawing 5, and a flow chart at the time of download.

[Drawing 9]It is the first display screen figure of a cellular phone.

[Drawing 10]It is the second display screen figure of a cellular phone.

[Explanations of letters or numerals]

1 Mobile phone user

2 Cellular phone

3 Personal computer (PC)

10 Contents distribution person

20 Cellular phone business operator

21 Server

30 Contents distribution entrepreneur

31 Server

40 Index

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram showing the contents selling system of one embodiment of this invention.

[Drawing 2] It is a block diagram at the time of index handing out.

[Drawing 3] It is a block diagram at the time of content purchase ID handing out.

[Drawing 4] It is a block diagram at the time of attestation of content purchase ID.

[Drawing 5] It is a block diagram at the time of contents download.

[Drawing 6] It is a block diagram at the time of the claim of a remuneration.

[Drawing 7] They are the content purchase ID issue of drawing 3, and a flow chart at the time of transmission.

[Drawing 8] They are contents attestation of drawing 5, and a flow chart at the time of download.

[Drawing 9] It is the first display screen figure of a cellular phone.

[Drawing 10] It is the second display screen figure of a cellular phone.

[Explanations of letters or numerals]

1 Mobile phone user

2 Cellular phone

3 Personal computer (PC)

10 Contents distribution person

20 Cellular phone business operator

21 Server

30 Contents distribution entrepreneur

31 Server

40 Index

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

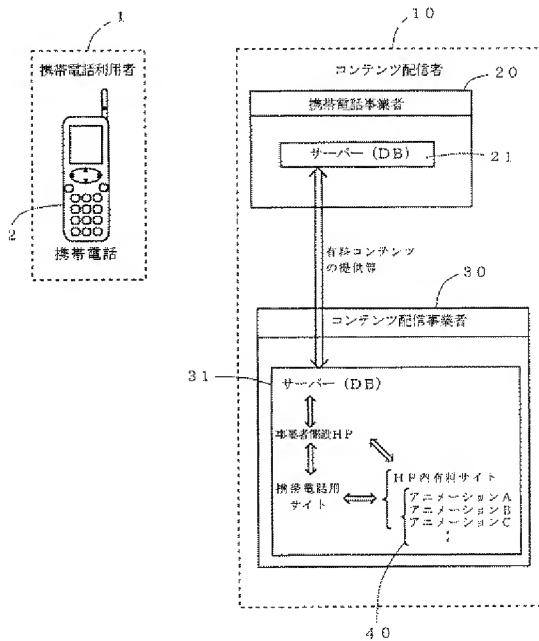
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

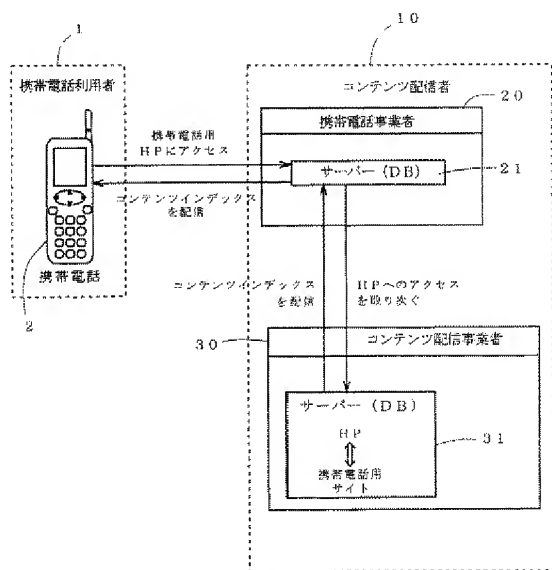
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

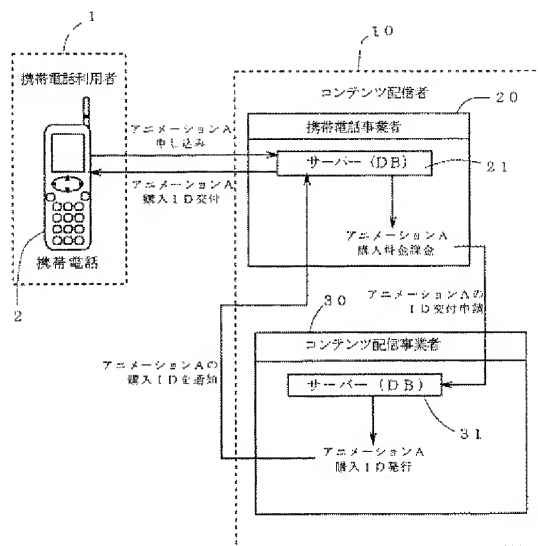
[Drawing 1]



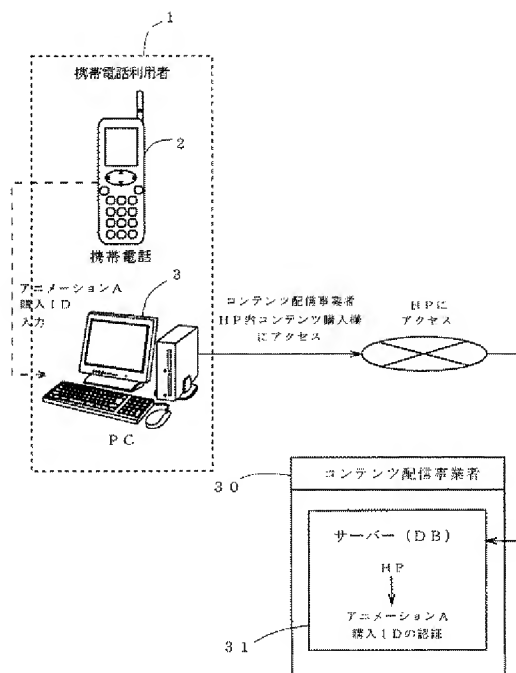
[Drawing 2]



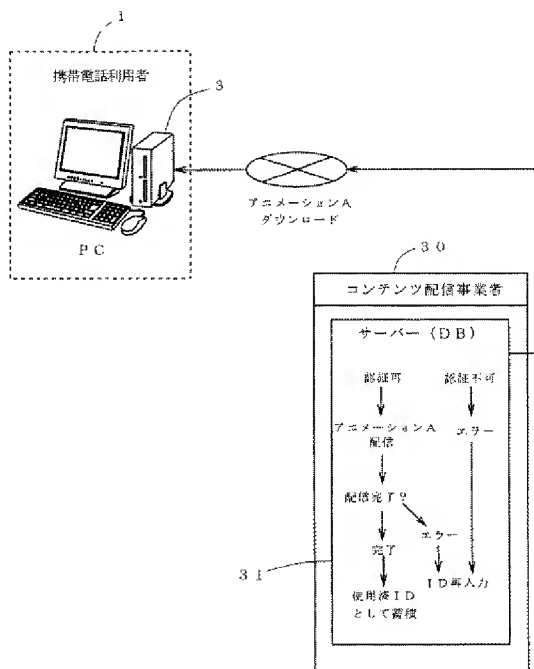
[Drawing 3]



[Drawing 4]

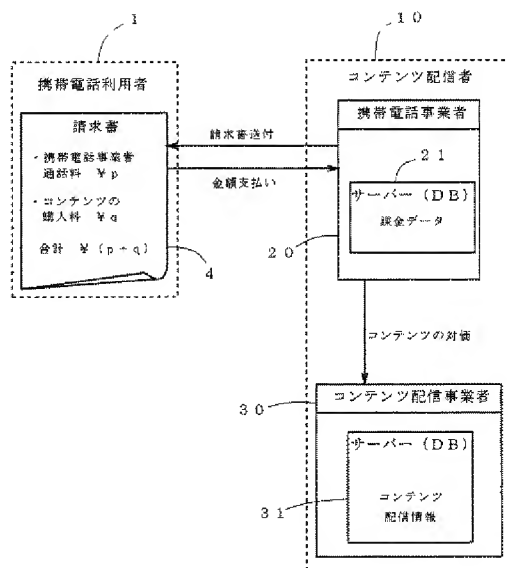


[Drawing 5]

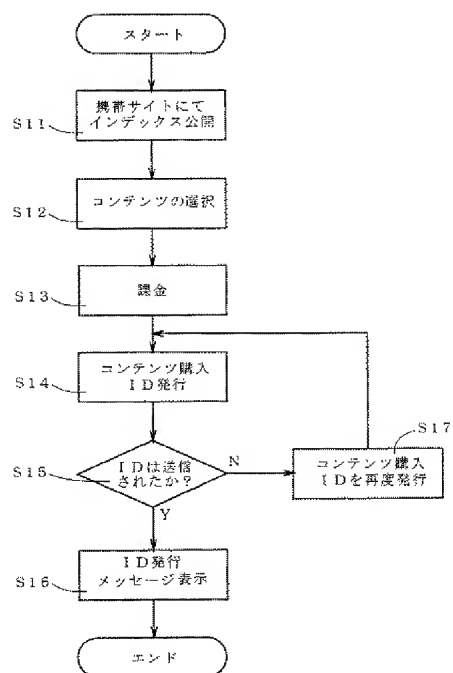


[Drawing 6]

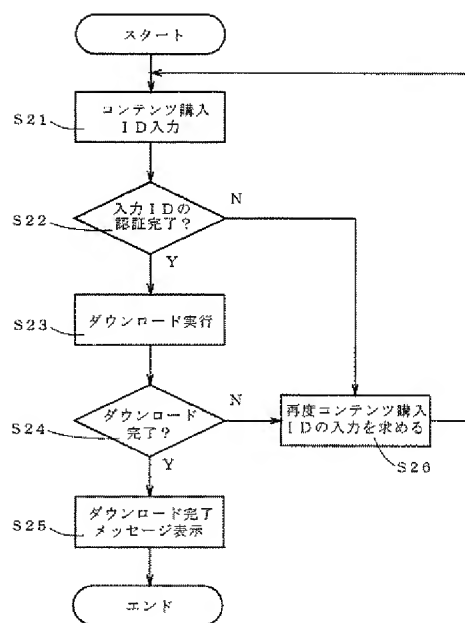




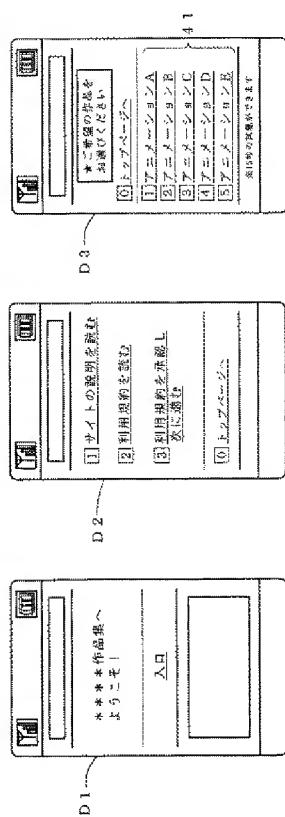
[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Translation done.]





# Espacenet

## Bibliographic data: JP 2004185197 (A)

### CONTENT SALE SYSTEM

**Publication date:** 2004-07-02

**Inventor(s):** HAYASHI SHIGERU ±

**Applicant(s):** HAYASHI SHIGERU ±

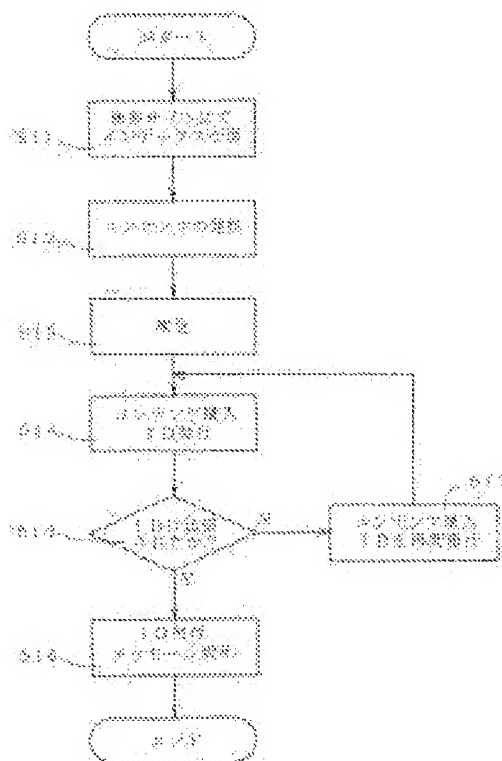
**Classification:** - international: G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q30/00; H04M15/00; (IPC1-7): G06F17/60; H04M15/00  
- European:

**Application number:** JP20020349797 20021202

**Priority number (s):** JP20020349797 20021202

### Abstract of JP 2004185197 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a content sale system that improves the convenience of settlement and facilitates a check on the contents of content while reducing a service charge burden on a content user at small-amount settlement and ensuring anonymity and security ; **SOLUTION:** The content sale system includes a step of displaying an index of kinds of content purchasable from a content deliverer on a cellular telephone so as to accept a purchase application, a step of charging the price of content for which a purchase application is made on the index from the cellular telephone to the rate of the cellular telephone, a step of transmitting a content purchase ID for the purchase applicant plus the charge to the cellular telephone, and a step of delivering the given content from the content deliverer to a terminal connectable to a telecommunication line when the content purchase ID is transmitted from the terminal to the content deliverer. ; **COPYRIGHT:** (C)2004,JPO&NCIP



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-185197

(P2004-185197A)

(43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

H04M 15/00

F I

G06F 17/60 302E

G06F 17/60 332

G06F 17/60 410A

G06F 17/60 424

G06F 17/60 430

テーマコード (参考)

5K025

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2002-349797 (P2002-349797)

(22) 出願日 平成14年12月2日 (2002.12.2)

(71) 出願人 502435476

林 茂

愛知県名古屋市東区徳川1丁目10-28

ユーハウス第二徳川901号室

(74) 代理人 100079050

弁理士 後藤 憲秋

(72) 発明者 林 茂

愛知県名古屋市東区徳川1丁目10-28

ユーハウス第二徳川901号室

Fターム(参考) 5K025 BB10 CC01 EE18 JJ10 JJ13  
JJ18

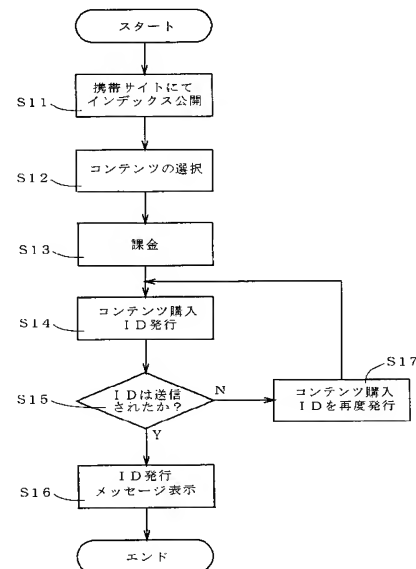
(54) 【発明の名称】 コンテンツ販売システム

(57) 【要約】

【課題】コンテンツ利用者の少額決済時の手数料負担を軽減し、匿名性、安全性を確保すると同時に、決済の利便性を向上とコンテンツの内容の確認を容易にしたコンテンツ販売システムを提供する。

【解決手段】コンテンツ配信者から購入可能なコンテンツのインデックスを購入申込可能に携帯電話に表示するステップと、前記インデックスに基づいて前記携帯電話を通じて購入申込のあったコンテンツの料金を当該携帯電話の通話料に課金するステップと、前記課金とともに、購入申込者に対してコンテンツ購入IDを前記携帯電話に送信するステップと、前記コンテンツ購入IDが電気通信回線に接続可能な端末から前記コンテンツ配信者に送信されることにより、当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップを含む。

【選択図】 図7



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

コンテンツ配信者から購入可能なコンテンツのインデックスを購入申込可能に携帯電話に表示するステップと、  
 前記インデックスに基づいて前記携帯電話を通じて購入申込のあったコンテンツの料金を当該携帯電話の通話料に課金するステップと、  
 前記課金とともに、購入申込者に対してコンテンツ購入IDを前記携帯電話に送信するステップと、  
 前記コンテンツ購入IDが電気通信回線に接続可能な端末から前記コンテンツ配信者に送信されることにより、当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップ  
 とを含むことを特徴とするコンテンツ販売システム。

10

## 【請求項2】

前記当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップにおいて、当該コンテンツの配信が完了するまでコンテンツ購入IDは有効であることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ販売システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

この発明は、コンテンツ販売システムに関し、特にコンテンツの販売料金を携帯電話通話料に課金するシステムに関する。

20

## 【0002】

## 【従来の技術】

電気通信回線（インターネット）上を流通する商品、例えば映像、写真、音楽、ゲーム、ソフトウェア等のコンテンツの販売において、その対価の回収には、大別して以下の方法があり、それぞれには長所と短所が存在する。

## 【0003】

## ・クレジットカード決済

クレジットカード決済では、クレジットカード事業者からコンテンツ対価を回収するため、与信上未回収に至る危険性が極めて少ない。しかしながら、クレジットカードの番号をインターネット上で送信するため、カード番号漏洩等の安全上の問題点が指摘される。

30

## 【0004】

## ・銀行、郵便局等の各種金融機関への振り込み

各種金融機関への振り込みも与信上未回収に至る危険性が極めて少ない。しかしながら、振り込み手続きに手間と時間を要する。また、1回手続きを行う毎に振り込み手数料が必要となるため、少額決済の利用者に対し、振り込み手数料に過度の負担をかける。

## 【0005】

## ・プリペイドカード決済、ICカード決済

プリペイドカード決済は、購入したプリペイドカードの設定金額内のコンテンツ購入に限られ、常に決済を確保しようとするコンテンツ購入者はプリペイドカードを購入し続けなければならない。また、プリペイドカード販売店の確保もコンテンツサービス提供者に負担を強いる。ICカード決済は、当該ICカード決済専用の読み取り端末をコンテンツ利用者に販売もしくは貸し出ししなければならない利用者負担が大きい。

40

## 【0006】

上記の決済方法を補完するものとして、広汎に普及した携帯電話を用い、当該携帯電話通話料にコンテンツの対価を課金（合算）し回収する方法（例えば、特許文献1参照。）が存在する。この方法は、コンテンツ提供者の有料サイトもしくは販売設備に対し、利用可能にする認証情報（ID、パスワード等）を持つユーザー（携帯電話利用者）が携帯電話から認証情報を送信することによってコンテンツの購入を可能とするとともに、携帯電話課金サーバーから携帯電話会社にコンテンツ購入金額を通話料に加算するように指示する

50

ものであり、課金処理が簡単になるとともに少額商品の販売が可能となるという効果があった。

【0007】

しかしながら、この方法では、ユーザー（携帯電話利用者）に販売するコンテンツの内容の開示が十分になされているのか定かではない。また、コンテンツが物品である場合、コンテンツ提供者は保有する個々の販売設備に認証情報を確認するための認証端末用設備の設備投資が必要となる。

【0008】

【特許文献1】

特開2002-27151号公報（第2-3頁、第1図、第2図）

10

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

この発明は、このような点に鑑み、コンテンツ利用者に対して少額決済時の手数料負担を軽減し、安全性を確保すると同時に、決済の利便性の向上とコンテンツの内容の確認を容易にしたシステムを提供するものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

すなわち、請求項1の発明は、コンテンツ配信者から購入可能なコンテンツのインデックスを購入申込可能に携帯電話に表示するステップと、前記インデックスに基づいて前記携帯電話を通じて購入申込のあったコンテンツの料金を当該携帯電話の通話料に課金するステップと、前記課金とともに、購入申込者に対してコンテンツ購入IDを前記携帯電話に送信するステップと、前記コンテンツ購入IDが電気通信回線に接続可能な端末から前記コンテンツ配信者に送信されることにより、当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップとを含むことを特徴とするコンテンツ販売システムに係る。

20

【0011】

また、請求項2の発明は、前記当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップにおいて、当該コンテンツの配信が完了するまでコンテンツ購入IDは有効であることを特等とする請求項1に記載のコンテンツ販売システムに係る。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下添付の図面に従って、この発明の実施例について説明する。

図1は本発明の一実施例のコンテンツ販売システムを示す構成図、図2はインデックス交付時の構成図、図3はコンテンツ購入ID交付時の構成図、図4はコンテンツ購入IDの認証時の構成図、図5はコンテンツダウンロード時の構成図、図6は対価の請求時の構成図、図7は図3のコンテンツ購入ID発行及び送信時のフローチャート、図8は図5のコンテンツ認証及びダウンロード時のフローチャート、図9は携帯電話の表示画面図、図10は携帯電話の表示画面図である。

30

【0013】

図1ないし図6に示すとおり、請求項1に規定するコンテンツ販売システムは、コンテンツ配信者10から携帯電話利用者1に対し、コンテンツ配信者10に蓄積された各種有料コンテンツ（アニメーションA、アニメーションB、アニメーションC）40等を販売し、その料金を携帯電話2の通話料に課金して前記携帯電話利用者1に請求するシステムに係る。特にコンテンツ配信者10にあっては、コンテンツ配信事業者30の販売したコンテンツの対価を携帯電話事業者20が代行して回収するものである。実施例において、図1に示すとおり、コンテンツ配信事業者30が開設した携帯電話用サイトは、携帯電話事業者20を経由することにより携帯電話利用者1に開放され、当該利用者1はブラウザ機能を備えた携帯電話2を用い、前出の携帯電話用サイトより、後述するコンテンツのインデックスを請求することができる。

40

【0014】

50

前記コンテンツ配信者10は、携帯電話事業者20とコンテンツ配信事業者30より構成され、両者にはデータの送受信、蓄積、変更、認証を行うためのサーバー（データベース（DB））21、31が設けられる。携帯電話事業者20とコンテンツ配信事業者30間のサーバー21、31は、インターネット、専用回線等により接続され、後述のコンテンツインデックス、コンテンツ購入ID等のデータがやり取りされる。コンテンツ配信事業者30のサーバー31内では、インターネット（電気通信回線）上からアクセス可能（接続可能）なホームページ（HP）が開設される。また、このHPからは、携帯電話用サイトやHP内の有料サイトへのアクセスが可能となっている。

#### 【0015】

実施例においてコンテンツとは、電気通信回線（インターネット）上を送信可能に調整された映像（アニメーション、映画、ドラマ、各種実況中継、映像作品、コンピュータグラフィックス等）、写真、絵画、音楽、ゲーム、ソフトウェア、デジタル化された書籍等の著作物を示す。コンテンツ配信者とは、前出の各種コンテンツを蓄積、配信する事業者を示す。前記コンテンツのインデックスとは、前出の各種コンテンツの内、アニメーション、映画等の映像にあってはその作品名に加えて当該映像作品中の所定時間の映像、当該映像作品の宣伝用の映像も含まれる。また、音楽にあってはその作品名、当該音楽中の所定時間の音声等である。また、前記インデックスには、各種コンテンツの制作者、監督名、原作者名、歌手名等も含まれるものである。なお、この実施例において、インデックスとは、後述する作品名インデックスと映像インデックスの総称であり、コンテンツのタイトル（作品名）やデモンストレーション画面（映像）等コンテンツの内容に関する情報を意味し、特にコンテンツとしてアニメーション作品（アニメーションA、アニメーションB、アニメーションC等）の配信を取り上げて説明するが、必ずしもこれに限られるものではない。

#### 【0016】

図2に示す構成図は、コンテンツ配信者10から購入可能なコンテンツ（アニメーションA、アニメーションB等）のインデックスを購入申込可能に携帯電話2に表示するステップについて当事者間のデータの送受信を表すものである。

#### 【0017】

最初に携帯電話利用者1は、ブラウザ機能（閲覧機能）を備えた携帯電話2を用い、コンテンツ配信事業者30の開設するホームページ（HP）の携帯電話用サイトにアクセスをおこなう。この場合、携帯電話2はサーバー21を経由してサーバー31に接続され、当該携帯電話用サイトが閲覧可能となる。前記携帯電話用サイトは、例えば図9に示す画像例D1（トップページ画面）として携帯電話2に表示される。ここで携帯電話利用者1が「入口」を押すと、画面は画像例D2に示すサイトの説明画面に切り替わる。画像例D2では、このサイトの説明や利用規約を読むことができ、利用規約を承認することによってこのサイトを利用することが可能となる。

#### 【0018】

続いて携帯電話利用者1は、画像例D3に示す作品検索画面において一覧表示される各コンテンツ（実施例でアニメーションA～E）の作品名である作品名インデックス41から、購入を希望するコンテンツの選択を行う。例えば、アニメーション作品であるアニメーションAを選択すると、サーバー31よりサーバー21を介して携帯電話2にアニメーションAの映像インデックス42が配信（ダウンロード）され、図10に示す画像例D4に示す作品試聴画面に映像インデックス42が表示される。実施例において、前記映像インデックス42はアニメーションAより15秒間抜き出した映像と音声である。

#### 【0019】

画像例D3、D4間では購入を検討するコンテンツが選択される毎に、当該コンテンツの映像インデックス42が配信（ダウンロード）され、内容を確認できる構成である。画像例D4でコンテンツの内容を確認した後、「選択する」を押すと、そのコンテンツは購入希望コンテンツとして記録される。購入を希望しない場合は、「戻る」を押して画像例D3に戻ることができる。また、画像例D3において購入希望のコンテンツ選択の際には、

10

20

30

40

50



映像インデックス（デモ映像）を試聴するか否かのメッセージが表示されるので、試聴せず（映像インデックス42を省略する）に購入希望コンテンツを決定することもできる。

【0020】

購入希望のコンテンツ選択が終了すると、続いて画像例D5に示す作品決定画面に、前記画像例D3において購入を希望すると選択されたコンテンツ（画像例D4で内容を確認したコンテンツを含む）の作品名インデックス41が表示される。実施例ではアニメーションAのみが選択されているため、コンテンツの作品名インデックス41である「アニメーションA」だけが表示されているが、複数のコンテンツを選択した場合は、各コンテンツの作品名インデックス41が一覧表示される。ここで「決定する」を押すことにより、コンテンツの購入申込が行われる。なお、コンテンツの購入をやめる場合は、キャンセルしてトップページに戻ることができる。

10

【0021】

前記画像例D5において購入申込が行われると、次にコンテンツ購入IDが発行される。図8はコンテンツ購入IDが発行されるステップを模式的に表した構成図であり、図7はそのフローチャートである。このステップは、前記作品名インデックス41に基づいて携帯電話2を通じて購入申込のあったコンテンツの料金を当該携帯電話の通話料に課金する構成となっている。実施例は、アニメーションAのみが申込まれた場合の料金を課金する状況を表すものである。

【0022】

携帯電話利用者1によってアニメーションAの購入申込が行われると、サーバー21において、アニメーションAの料金が当該利用者1の通話料に課金される。前記課金後、アニメーションAについて購入申込の情報（データ）がサーバー21からサーバー31に送信され、サーバー31においてアニメーションAに対応するコンテンツ購入ID（アニメーションA購入ID）が自動的に発行される。この時、発行されたコンテンツ購入IDは、サーバー31内に発行済のコンテンツ購入IDとして蓄積され、新たにコンテンツ購入IDが発行される際に、重複したコンテンツ購入IDが発行されないように参照されるようになっている。こうして発行されたコンテンツ購入ID（アニメーションA購入ID）は、サーバー21を経由して携帯電話利用者1の携帯電話2に交付される。

20

【0023】

このコンテンツ購入IDは、携帯電話利用者1が購入申込をしたコンテンツをコンテンツ配信事業者の開設するHPからダウンロードする際に提示する認証情報に相当する。該コンテンツ購入IDの作成にあたっては、RSA暗号、楕円曲線暗号、エルガマル暗号等公知の暗号作成方法が用いられ、アルファベット、数字、記号等より作成される。実施例では、画像例D6に示すようにコンテンツ購入ID（商品ID）として「abcd-1234」が使用されているが、使用される文字の種類や桁数等はこれに限定されるものではない。なお、複数のコンテンツが携帯電話利用者1により購入された場合は、各コンテンツに対応するコンテンツ購入IDを発行する場合と、一度に複数購入されたコンテンツ全体に対応するコンテンツ購入IDを発行する場合があり、いずれを用いてもよい。

30

【0024】

次にコンテンツ購入ID発行の流れについて図7のフローチャートを用いて説明する。図7はコンテンツ配信者10側におけるサーバー21、31間の送受信、サーバー31と携帯電話2間の送受信を表すものである。

40

【0025】

コンテンツ配信事業者30内のサーバー31に開設された携帯電話用サイト及び各種コンテンツのインデックスは、携帯電話事業者20のサーバー21を通じて携帯電話2から閲覧可能に公開される（S11）。携帯電話利用者1（携帯電話2）により、各種コンテンツの中から購入申込を希望するコンテンツが選択される（S12）と、サーバー21において当該購入申込のあるコンテンツに応じた料金が現在接続中の携帯電話利用者1の通話料に課金される（S13）。コンテンツに対する課金が行われた後、どのコンテンツに購入申込されたかについてのデータがサーバー21からサーバー31に送信され、サーバ3

50

1において携帯電話利用者1が購入申込をしたコンテンツに対応するコンテンツ購入IDが自動発行される(S14)。

#### 【0026】

発行されたコンテンツ購入IDは、サーバー21を経由して携帯電話2に送信されるが、コンテンツ購入IDの送信の際、電波状態の不具合発生等が想定され、コンテンツ購入IDが送信できない場合がある。そこでコンテンツ購入IDが発行される際は、携帯電話利用者1(携帯電話2)に、適正に送信されたか確認が行われる(S15)。適正に送信された場合には、携帯電話利用者1の携帯電話2の画面に画像例D6に示す購入結果表示画面が表示され、そこにコンテンツ購入IDが通知される(S16)。この画像例D6では、コンテンツ購入IDが通知される他、コンテンツ購入IDの使用に関する注意事項、利用金額、コンテンツ購入IDの読み方等が、同時に通知されるようになっている。なお、適正に送信されなかった場合は、サーバー21からサーバー31へコンテンツ購入IDの再発行を促す旨が送信され(S17)、サーバー31から再びコンテンツ購入IDが発行される。

10

#### 【0027】

コンテンツ購入IDが発行されると、図4、図5及び図8に示すように、携帯電話利用者1は、コンテンツ配信事業者の開設するHPから、購入したコンテンツ(アニメーションA)のダウンロードを実行することが可能となる。実施例のコンテンツ配信者内において、携帯電話事業者では携帯電話番号より、携帯電話利用者が認識され、コンテンツに應じた課金のみ行われる。一方、コンテンツ配信事業者には、携帯電話事業者からコンテンツ購入IDの交付申請のみ送信される構成としている。このような構成とすることにより、携帯電話利用者によるコンテンツ購入に関する情報は、コンテンツ配信事業者のサーバーに蓄積されることはなくなり、不正アクセス等によりコンテンツ配信事業者のサーバーからの携帯電話利用者のコンテンツ購入情報等の漏洩に対応することができる。

20

#### 【0028】

図4は、コンテンツ購入ID(アニメーションA購入ID)を用いてコンテンツ配信事業者のHP内の有料コンテンツにアクセスするステップである。このステップにおいて、携帯電話利用者1は、インターネットにアクセス可能な端末(実施例ではパーソナルコンピュータ(PC))3を使用して、コンテンツ配信事業者30がサーバー31内で開設するHPにアクセスし、携帯電話2に通知されたコンテンツ購入ID(アニメーションA購入ID)を参照して所定のコンテンツ購入ID入力欄に正しく入力し、送信する。前記携帯電話利用者1(PC3)からコンテンツ購入ID(アニメーションA購入ID)を受信したサーバー31では、そのコンテンツ購入IDが適正なものであるかの認証が行われる。

30

#### 【0029】

図5及び図8は、サーバー31が受信したコンテンツ購入IDの認証を行うステップの構成図とフローチャートである。携帯電話利用者1(PC3)によって入力されたコンテンツ購入ID(アニメーションA購入ID)を受信すると(S21)、そのコンテンツ購入IDが適正なものであるか否か、認証が行われる(S22)。適正であると判断された場合、受信したコンテンツ購入ID(アニメーションA購入ID)に対応したコンテンツ(アニメーションA)のデータがサーバー31から呼び出され、インターネット等の通信回線を介して携帯電話利用者1(PC3)に送信され、ダウンロードが実行される(S23)。また、コンテンツ購入IDが適正でないと判断された場合は、携帯電話利用者1のPC3の画面に、入力されたIDに誤りがある旨を通知するエラーメッセージとともに再度コンテンツ購入IDの入力を求めるメッセージが表示され(S26)、コンテンツ購入IDの入力画面に戻る。なお、コンテンツ購入IDの認証ステップS22では、同一のコンテンツ購入IDがアクセス中ではないかについてのチェックが行われる。

40

#### 【0030】

また、前記ダウンロード実行(S23)に際し、停電やサーバーダウン等の回線不良による不具合発生等が想定され、ダウンロードされているコンテンツ(コンテンツA)が正常に配信(ダウンロード)できない場合がある。そこでコンテンツのダウンロードが実行さ

50

れる際は、携帯電話利用者1 (PC8) に、コンテンツが正常に配信されたか確認が行われる (S24)。正常に配信された場合には、携帯電話利用者1 のPC8 の画面にダウンロード完了のメッセージが表示される (S25)。また、不具合発生等により、ダウンロードが正常に完了しなかった場合、ダウンロードが正常に行われなかった旨を通知するエラーメッセージとともに再度コンテンツ購入IDの入力を求めるメッセージが表示され (S26)、コンテンツ購入IDの入力画面に戻る。この処理より、一度発行されたコンテンツ購入IDは、購入したコンテンツのダウンロードが完了するまで有効である。

#### 【0031】

携帯電話利用者1 によって購入されたコンテンツのダウンロードが完了すると、サーバー31では今回のダウンロードに使用されたコンテンツ購入IDが使用済のコンテンツ購入IDとして蓄積 (もしくは当該コンテンツ購入IDに回答する認証データが消滅) されるようになっている。そのため、コンテンツのダウンロード完了後に、再度同じコンテンツ購入IDでダウンロードを試みようとしても、コンテンツ購入IDの認証の際に適正でないコンテンツ購入IDが入力されたと判断されるので、同一のコンテンツ購入IDで重複してダウンロードが実行できないようになっている。

#### 【0032】

図6は、コンテンツ購入に関する対価の請求時の流れを表すものである。携帯電話事業者20は、サーバー21に記憶されている購入されたコンテンツの課金データに基づき、携帯電話利用者1 に対して、携帯電話の通話料 (P 円) とコンテンツ (実施例ではアニメーションA) の購入料 (Q 円) とを合計した金額 (P + Q 円) が記載された請求書4を送付する。請求書4を受け取った携帯電話利用者1 は、携帯電話事業者20に通話料として指定された金額 (P + Q 円) を支払う。コンテンツ配信者10において、携帯電話事業者20のサーバー21に蓄積された課金データに基づきコンテンツの対価がコンテンツ配信事業者30に支払われる。

#### 【0033】

##### 【発明の効果】

以上図示し説明したように、この発明のコンテンツ販売システムによれば、コンテンツ配信者から購入可能なコンテンツのインデックスを購入申込可能に携帯電話に表示するステップと、前記インデックスに基づいて前記携帯電話を通じて購入申込のあったコンテンツの料金を当該携帯電話の通話料に課金するステップと、前記課金とともに、購入申込者に対してコンテンツ購入IDを前記携帯電話に送信するステップと、前記コンテンツ購入IDが電気通信回線に接続可能な端末から前記コンテンツ配信者に送信されることにより、当該コンテンツ配信者から前記端末に対して所定のコンテンツが配信されるステップとから構成されたことにより、少額コンテンツ購入の際の手数料負担が軽減し、利用者の匿名性や安全性が確保されると同時に、決済方法が簡略化されて利便性が向上する。

#### 【0034】

特に、携帯電話から購入申込をする際に予めコンテンツの内容を確認することが可能なので、購入を希望するコンテンツの内容を吟味することができ、不要なコンテンツの購入を減らすことができる。

#### 【0035】

また、コンテンツ購入IDは、各コンテンツに対応する個別の認証情報であるため、コンテンツ購入IDを入力するだけで簡単に購入したコンテンツのダウンロードを実行することができる。

#### 【0036】

加えて、コンテンツを電気通信回線 (インターネット) 上で送信可能に調整された著作物とすることにより、コンテンツ提供者は個々に販売設備を保有する負担がなくなり、販売設備に認証情報を確認するための設備投資が不要となる。

#### 【0037】

さらに、コンテンツ購入IDは、携帯電話事業者に課金された後に発行され、対応するコンテンツのダウンロードが完了するまで有効であるため、回線不良などの問題が生じても

10

20

30

40

50

正常にダウンロードが完了するまで何度でも購入したコンテンツのダウンロードが行えるとともに、同じコンテンツ購入IDを用いて重複してダウンロードを行うというような不正も防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のコンテンツ販売システムを示す構成図である。

【図2】インデックス交付時の構成図である。

【図3】コンテンツ購入ID交付時の構成図である。

【図4】コンテンツ購入IDの認証時の構成図である。

【図5】コンテンツダウンロード時の構成図である。

【図6】対価の請求時の構成図である。

【図7】図3のコンテンツ購入ID発行及び送信時のフローチャートである。

【図8】図5のコンテンツ認証及びダウンロード時のフローチャートである。

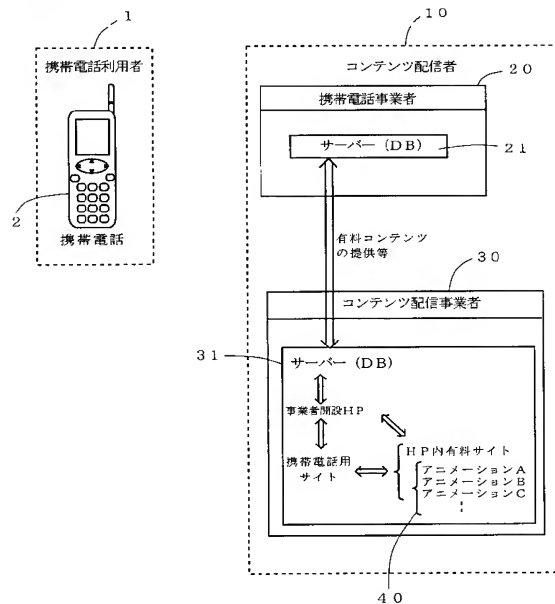
【図9】携帯電話の第一表示画面図である。

【図10】携帯電話の第二表示画面図である。

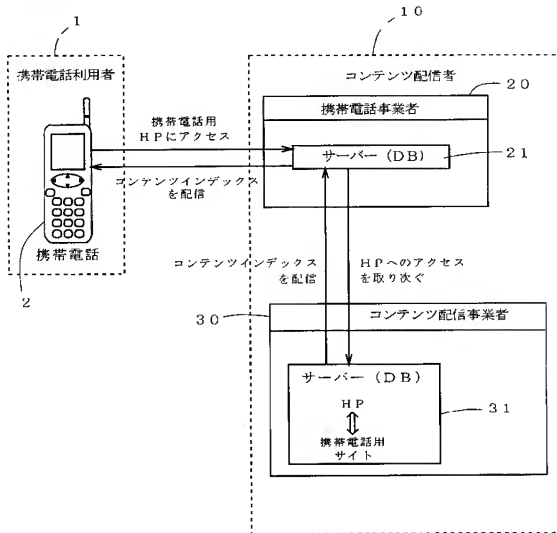
【符号の説明】

- 1 携帯電話利用者
- 2 携帯電話
- 3 パーソナルコンピュータ（PC）
- 10 コンテンツ配信者
- 20 携帯電話事業者
- 21 サーバ
- 30 コンテンツ配信事業者
- 31 サーバ
- 40 インデックス

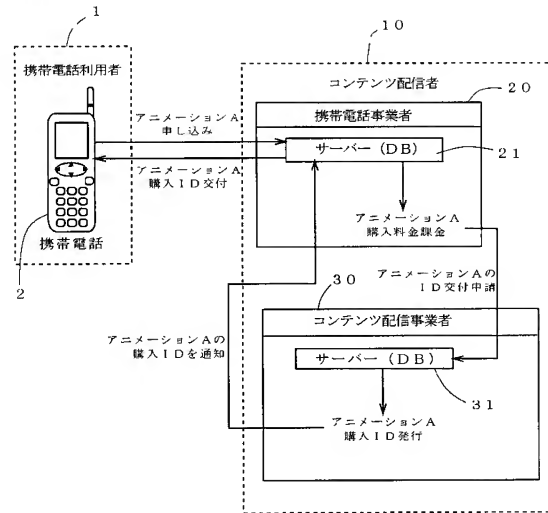
【図1】



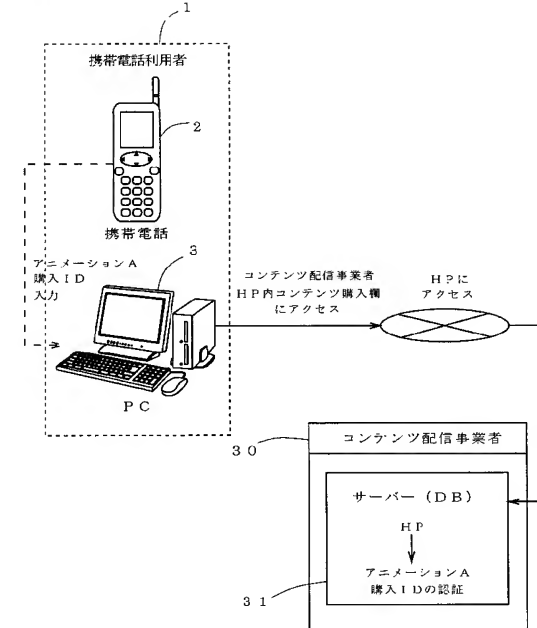
【図2】



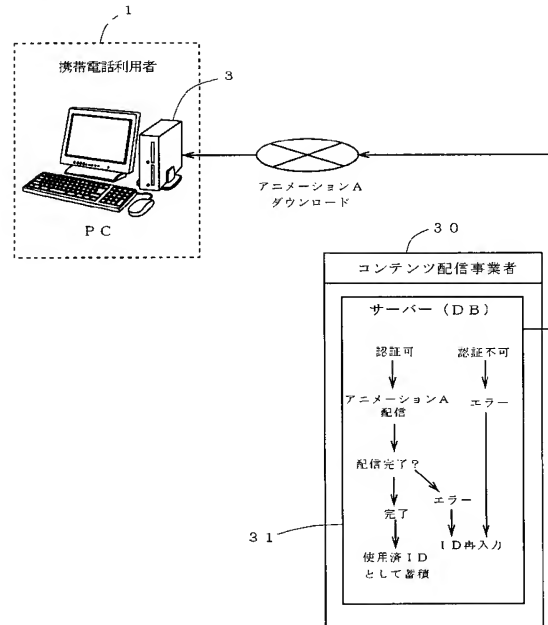
【図 3】



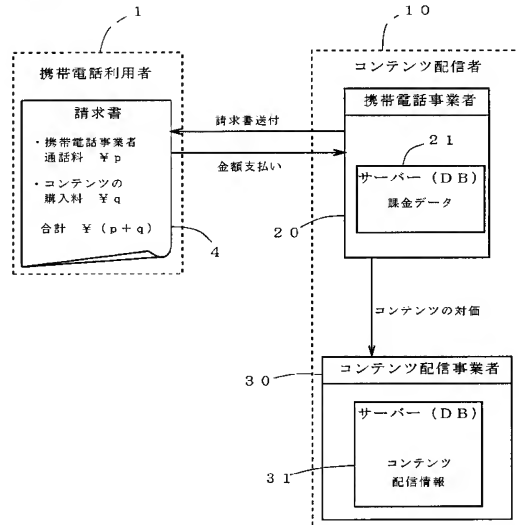
【図 4】



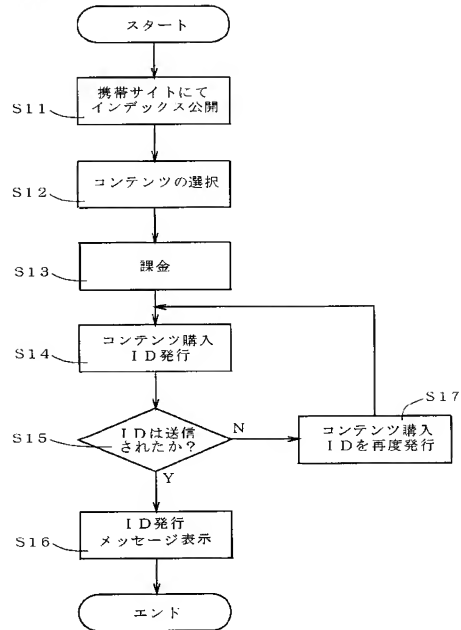
【図 5】



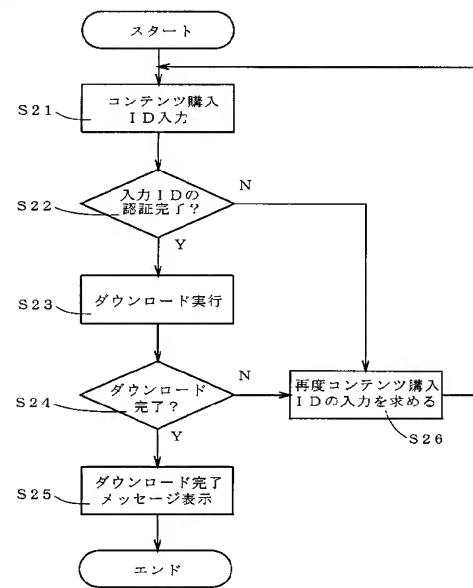
【図 6】



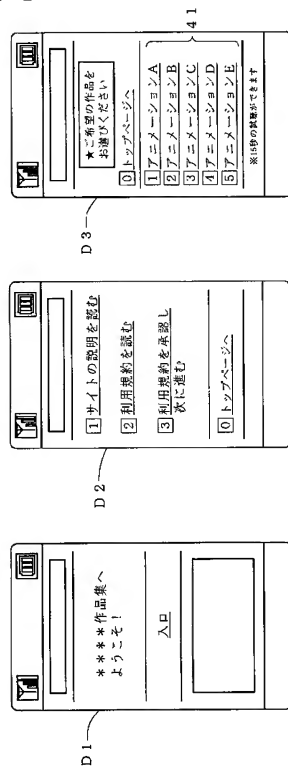
【図 7】



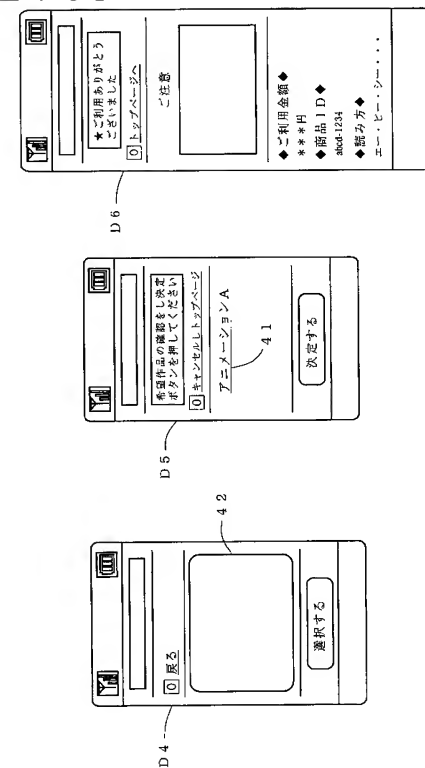
【図 8】



【図 9】



【図 10】



---

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード (参考)

G 0 6 F 17/60 5 0 6  
H 0 4 M 15/00 G



Espacenet

## Bibliographic data: JP 2004220546 (A)

MANAGEMENT SERVER OF ELECTRONIC UTILIZATION RIGHT, TERMINAL DEVICE,  
MANAGEMENT SYSTEM AND MANAGEMENT METHOD

**Publication date:** 2004-08-05

**Inventor(s):** INADA YOSHINOBU +

**Applicant(s):** INADA YOSHINOBU +

**Classification:** - **international:** G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F21/20; G06Q30/00; G06Q50/00; H04L9/32; (IPC1-7): G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F17/60; H04L9/32  
- **European:**

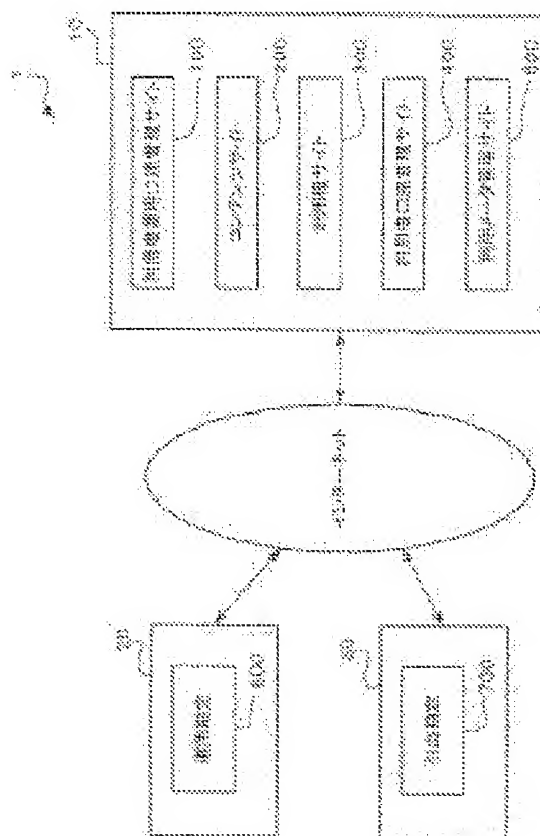
**Application number:** JP20030061783 20030307

**Priority number (s):** JP20030061783 20030307; JP20020336889 20021120

### Abstract of JP 2004220546 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To utilize a utilization object without distributing utilization license data themselves showing the range of a utilizable right of the utilization object such as a digital literary work. ;

**SOLUTION:** The utilization license data showing the utilizable right range of the digital literary work is imported in a utilization meter as an imported object and a distribution utilization right including the reference information of the utilization meter is produced. Then, the distribution utilization right is managed in a utilization right account management site 400 for every user. When the distribution utilization right is drawn by the user, a utilization meter object identical with a part of the utilization meter corresponding to the distribution utilization right is transmitted from the management server 10 to a drawing account 700 and an exploitation right including the reference information of the utilization meter object is managed by the drawing account 700. Therefore, the user can use the digital literary work by just accessing the exploitation right in the drawing account 700. ; COPYRIGHT: (C) 2004 JPO&NCIP;



Last updated:  
26.04.2011 Worldwide  
Database 5.7.22; 92p



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-220546

(P2004-220546A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	G06F 17/60 142	5B017
G06F 12/00	G06F 17/60 302E	5B082
G06F 12/14	G06F 17/60 ZEC	5B085
G06F 15/00	G06F 12/00 537A	5J104
H04L 9/32	G06F 12/14 310K	
審査請求 未請求 請求項の数 29 O L (全 54 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2003-61783 (P2003-61783)	(71) 出願人	500529746
(22) 出願日	平成15年3月7日 (2003.3.7)		稲田 吉伸
(31) 優先権主張番号	特願2002-336889 (P2002-336889)		兵庫県神戸市須磨区若草町1-9-11
(32) 優先日	平成14年11月20日 (2002.11.20)	(74) 代理人	100089196
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 梶 良之
		(74) 代理人	100104226
			弁理士 須原 誠
		(72) 発明者	稲田 吉伸
			兵庫県神戸市須磨区若草町1-9-11
		Fターム (参考)	5B017 AA03 BA05 BA06 BB10 CA16
			5B082 EA11 GA13
			5B085 AA08 AC04 AE09 AE23 BG01
			BG04 BG07
			5J104 AA07 KA01 KA02 KA04 MA01
			NA05 PA07 PA10

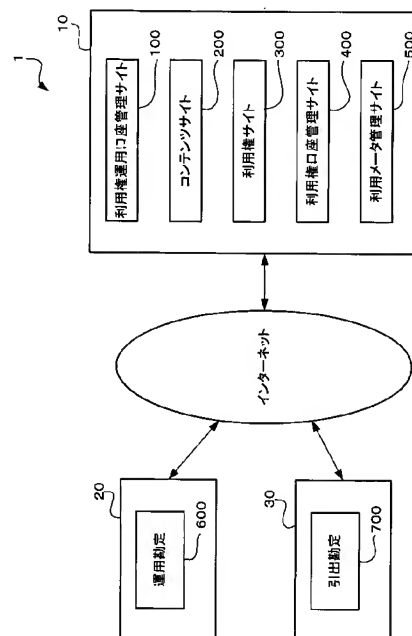
(54) 【発明の名称】 電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法

## (57) 【要約】

【課題】 デジタル著作物等の利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータ自体を流通させないで、利用対象が利用できるようにする。

【解決手段】 デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータは利用メータに組み込みオブジェクトとして組み込まれて、利用メータの参照情報を含む流通利用権が生成される。このとき、流通利用権は、利用権口座管理サイト400において利用者毎に管理される。そして、流通利用権が利用者により引き出される場合には、管理サーバ10から引出勘定700に対して、その流通利用権に対応する利用メータの一部と同じである利用メータオブジェクトが送信されて、この利用メータオブジェクトの参照情報を含む使用利用権が引出勘定700により管理される。従って、利用者は、引出勘定700において使用利用権にアクセスするだけで、デジタル著作物を利用することができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項1】**

端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別手段と、  
前記端末装置利用者識別手段により識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成手段と、

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成手段と、

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成手段により生成された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成手段と、

前記利用メータ生成手段により生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成手段と、

前記電子的利用権生成手段により生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理手段と、

前記利用メータ生成手段により生成された利用メータを、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理手段とを備えていることを特徴とする電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項2】**

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成手段と、

前記利用メータオブジェクト生成手段により生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信手段と、

前記利用メータオブジェクト送信手段により送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信手段と、

前記利用量計測データ受信手段により受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応する利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新手段とをさらに備えていることを特徴とする請求項1に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項3】**

前記利用メータオブジェクト生成手段は、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新手段により更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトを新たに生成しないように構成されていることを特徴とする請求項2に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項4】**

前記利用メータ管理手段が、利用メータの更新記録を保存する記録保存手段を備えていることを特徴とする請求項1～3のいずれかが1項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項5】**

前記利用メータ管理手段が、

前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、

その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊手段と、  
前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、  
その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、  
その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊手段とを備えている  
ことを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 6】

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利  
用対象についての利用可能な権利範囲内において、

前記端末装置利用者識別手段により識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライ  
センスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータであ  
る貸出データを指定する貸出データ指定手段と、

前記貸出データ指定手段により指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその  
貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測  
データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成手  
段と、

前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ  
参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成手段とを備えており、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子  
的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成手段により生成さ  
れた貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成手段に  
より生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とする請求項 1～5 のいずれ  
か 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 7】

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量  
計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出デ  
ータの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊  
手段と、

前記貸出メータ破壊手段により破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的  
利用権の貸し出しを解消する貸出解消手段とを備えていることを特徴とする請求項 6 に記  
載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 8】

前記貸出メータ生成手段で生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの  
少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用デー  
タテーブル生成手段と、

前記貸出管理用データテーブル生成手段により生成された貸出管理用データテーブルを、  
それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定す  
る貸出管理用データテーブル設定手段とを備えていることを特徴とする請求項 6 または 7  
に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 9】

前記電子的利用権管理手段が、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前  
記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動手段を備えていることを特徴  
とする請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 10】

前記電子的利用権管理手段が、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前  
記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有手段を備えていることを特徴と  
する請求項 1～9 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 11】

前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な

10

20

30

40

50

範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開手段をさらに備えており、

前記利用ライセンスデータ生成手段は、前記利用ライセンスモデル公開手段により公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータを生成することを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 12】

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測手段をさらに備えており、

前記利用ライセンスモデル公開手段においては、前記利用ライセンスデータ生成数計測手段により計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とする請求項 11 に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 13】

電子的利用権の管理サーバから配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータであり且つ組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータと、利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報と、利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルとを有する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを受信する利用メータオブジェクト受信手段と、

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトを管理する利用メータオブジェクト管理手段と、

前記利用メータオブジェクト管理手段により管理される利用メータオブジェクトに関する参照情報を含む使用電子的利用権を管理する使用電子的利用権管理手段と、

利用メータオブジェクトにより計測された利用対象の利用量計測データを前記管理サーバに送信する利用量計測データ送信手段とを備えていることを特徴とする電子的利用権の端末装置。

【請求項 14】

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信される利用メータオブジェクトが、利用ライセンスデータに応じた利用対象の配置情報およびその配置情報に基づいて受信した利用対象の端末装置上での格納情報を含む利用対象管理用データテーブルを有していることを特徴とする請求項 13 に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 15】

前記使用電子的利用権管理手段により管理される使用電子的利用権に基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メータオブジェクトを破壊する破壊手段を備えていることを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 16】

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトが、利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データに対応する貸出メータに含まれており、その貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを有しているとき、

前記破壊手段は、貸出管理用データテーブルの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲

10

20

30

40

50

を超過すると、その貸出管理用データテーブルを含む利用メタオブジェクトおよびそれに対応する使用電子的利用権を破壊することを特徴とする請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 17】

請求項 1～12 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバと、  
請求項 13～16 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の端末装置とを備えていることを特徴とする電子的利用権の管理システム。

【請求項 18】

端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別ステップと、  
前記端末装置利用者識別ステップにより識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成ステップと、

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成ステップと、

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成ステップにより生成された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メタを生成する利用メタ生成ステップと、

前記利用メタ生成ステップにより生成された利用メタに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成ステップと、

前記電子的利用権生成ステップにより生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理ステップと、

前記利用メタ生成ステップにより生成された利用メタを、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権ごとに管理する利用メタ管理ステップとを備えていることを特徴とする電子的利用権の管理方法。

【請求項 19】

前記利用メタ管理ステップにより管理される利用メタのなかで、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メタの少なくとも一部と同じデータを含む利用メタオブジェクトを生成する利用メタオブジェクト生成ステップと、

前記利用メタオブジェクト生成ステップにより生成された利用メタオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メタオブジェクト送信ステップと、

前記利用メタオブジェクト送信ステップにより送信された利用メタオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信ステップと、

前記利用量計測データ受信ステップにより受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応する利用対象についての利用メタの内容を更新する利用メタ更新ステップとをさらに備えていることを特徴とする請求項 18 に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 20】

前記利用メタオブジェクト生成ステップにおいては、前記利用メタ管理ステップにより管理される利用メタについての利用メタオブジェクトを生成した後、その利用メタが前記利用メタ更新ステップにより更新されるまでの間は、その利用メタについての利用メタオブジェクトが新たに生成されないことを特徴とする請求項 19 に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 1】**

前記利用メータ管理ステップが、利用メータの更新記録を保存する記録保存ステップを備えていることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 0 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 2】**

前記利用メータ管理ステップが、

前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊ステップと、

前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊ステップとを備えていることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 1 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

10

**【請求項 2 3】**

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定ステップと、

20

前記貸出データ指定ステップにより指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成ステップと、

前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成ステップとを備えており、

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成ステップにより生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 2 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

30

**【請求項 2 4】**

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊ステップと、

前記貸出メータ破壊ステップにより破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消ステップとを備えていることを特徴とする請求項 2 3 に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 5】**

前記貸出メータ生成ステップで生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成ステップと、

40

前記貸出管理用データテーブル生成ステップにより生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定ステップとを備えていることを特徴とする請求項 2 3 または 2 4 に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 6】**

前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的

50

利用権移動ステップを備えていることを特徴とする請求項 18～25 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 27】

前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有ステップを備えていることを特徴とする請求項 18～26 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 28】

前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開ステップをさらに備えており、

10

前記利用ライセンスデータ生成ステップにおいては、前記利用ライセンスモデル公開ステップにより公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータが生成されることを特徴とする請求項 18～27 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 29】

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測ステップをさらに備えており、

前記利用ライセンスモデル公開ステップにおいては、前記利用ライセンスデータ生成数計測ステップにより計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とする請求項 28 に記載の電子的利用権の管理方法。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル化されて通信ネットワークを介して配信される利用対象に関する情報を含む電子的利用権を管理する電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法に関する。

【0002】

30

【従来の技術】

通信ネットワークを利用した情報提供サービスが普及するにともない、情報としてテキスト、画像（静止画、動画）、音声およびプログラムの少なくともいずれかを含む著作物等の利用対象がデジタル化されて頻繁に流通しており、流通する著作物の提供者が所有する著作権および著作権隣接権が侵害されるといった混乱が生じている。これは、インターネットのような新しいメディアまたは技術に基づくサービスにおいて、適切な提供方法が確立されていないことに起因するものである。

【0003】

ここで、例えば、本件出願人による特許文献 1 には、デジタル著作物とそれについての利用可能な権利範囲を示す利用権（利用ライセンスデータ）とを明確に分離して提供（販売）することで、利用権を取得（購入）した利用者が、その利用権に対応するデジタル著作物を、利用権に見合って配信を受けて利用できるようにしたデジタル著作物の管理システムが開示されている。かかる管理システムでは、取得（購入）された利用権を、利用者に替わって一括して管理し、例えば利用者による利用権の行使、複数の利用者間における利用権の移動（交換）などが行われる場合には、利用権自体を、管理サーバと端末装置との間または管理サーバ内で流通させる。その結果、かかる管理システムでは、多様で利便性に富んだデジタル著作物の利用サービスを提供することが可能であり、かつ、著作物の提供者の著作権、著作権隣接権および版權などの保護にも有効である。

40

【0004】

【特許文献 1】

50

特開 2002-215828 号公報 (図 1)

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、かかる管理システムでは、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用権自体が流通するため、その流通過程において、利用権に何らかのトラブルが発生した場合には、利用権自体が損傷を受けることになると共に、改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生する可能性がある。その結果、デジタル著作物についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用権の安全性が著しく低下する。従って、利用権が変質していないかどうか(改ざん等されていないかどうか)を適宜確認する必要性が高くなり、利用権の流通コストが上昇すると共に、利用権の自由な流通を妨げる原因となる。さらに、例えば利用権の実装内容に変更が生じた場合、または、デジタル著作物の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合には、流通する利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることになるため、利用者は、利用権毎に互いに異なる操作性を求められる。その結果、利用権に対する操作性の変更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさが大きい。

10

【0006】

そこで、本発明の目的は、利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータ(利用ライセンスデータ)自体を流通させることなく、電子的利用権を流通させることによって、利用対象についての多様な利用形態を可能とする電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法を提供することである。

20

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項 1 の電子的利用権の管理サーバは、前記端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別手段と、前記端末装置利用者識別手段により識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成手段と、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成手段と、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成手段により生成された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに應じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成手段と、前記利用メータ生成手段により生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成手段と、前記電子的利用権生成手段により生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理手段と、前記利用メータ生成手段により生成された利用メータを、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理手段とを備えていることを特徴とするものである。

30

40

【0008】

また、請求項 18 の電子的利用権の管理方法は、端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別ステップと、前記端末装置利用者識別ステップにより識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成ステップと、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成ステップと、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成ステップにより生成された利用ライセンスデータ参照情報、並びに、利用ライセンスデータに

50



応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成ステップと、前記利用メータ生成ステップにより生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成ステップと、前記電子的利用権生成ステップにより生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理ステップと、前記利用メータ生成ステップにより生成された利用メータを、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理ステップとを備えていることを特徴とするものである。

【0009】

請求項1、18によると、端末装置の利用者は、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータおよびそれについての利用ライセンスデータテーブル（利用限度データおよび利用計測データを含む）を有する利用メータに対しては直接アクセスすることなく、利用メータへの参照情報を含む電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。つまり、本管理サーバと端末装置との間、本管理サーバ内の複数の利用者の電子的利用権管理手段同士間、或いは、複数の端末装置間において、利用ライセンスデータ自体および利用メータ自体を流通させないで電子的利用権を流通させるだけで、この電子的利用権に対応する利用対象の利用に相当する行為が可能となる。そのため、電子的利用権の流通過程において、電子的利用権に何らかのトラブルが発生した場合でも、利用ライセンスデータおよび利用メータは一切の損傷を受けることなく保護される。従って、特に利用対象についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用ライセンスデータの安全性を著しく向上させることができる。

【0010】

また、上述したように、利用ライセンスデータおよび利用メータを流通と切り離して電子的利用権だけを流通させることができるため、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータおよび利用メータに対する改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生するのを抑制することができる。これにより、利用ライセンスデータおよび利用メータが変質していないかどうか（利用ライセンスデータおよび利用メータの内容が改ざん等されていないかどうか）を適宜確認する負担が軽減されて、電子的利用権の流通コストを低く抑えることができる。と共に、電子的利用権のより自由な流通を促進することができる。

【0011】

さらに、利用ライセンスデータを流通と切り離すことによって、利用ライセンスデータの実装内容自体は利用者に対しては隠蔽されるようになる。従って、例えば利用ライセンスデータの実装内容に変更が生じた場合、または、利用対象の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合においても、利用ライセンスデータの参照情報を含む電子的利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることがないため、利用者に対しては電子的利用権に対する統一的な操作性を提供することができる。その結果、電子的利用権に対する操作性の変更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさを最小限に抑えることができる。

【0012】

また、請求項2の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成手段と、前記利用メータオブジェクト生成手段により生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信手段と、前記利用メータオブジェクト送信手段により送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信手段と、前記利用量計測データ受信手段により受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応す

る利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新手段とをさらに備えていることを特徴とするものである。

【0018】

また、請求項19の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成ステップと、前記利用メータオブジェクト生成ステップにより生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信ステップと、前記利用メータオブジェクト送信ステップにより送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信ステップと、前記利用量計測データ受信ステップにより受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応する利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新ステップとをさらに備えていることを特徴とするものである。

10

【0014】

請求項2、19によると、利用メータの少なくとも一部の複製物（コピー）である利用メータオブジェクトを端末装置に送信することにより、利用メータ自体を管理サーバ内から外部へ送信する必要がなくなっており、利用メータ自体を管理サーバ外部における流通と完全に切り離すことができる。また、端末装置に対して送信した利用メータオブジェクトによって利用対象の端末装置での利用量を計測して、利用対象の端末装置での利用量計測データを端末装置から受信することによって、利用メータの内容を適宜更新することができる。従って、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの内容を超過して利用対象が利用されるのを防止することができる。さらに、利用メータのなかの一部（必要な部分）だけを複製した利用メータオブジェクトが端末装置に対して送信される場合には、利用メータ全体の複製物が端末装置に対して送信される場合と比較して、利用メータオブジェクトの送信に要する時間を低減することができるため、本管理サーバの処理能力を向上させることができると共に、利用メータの安全性を向上させることもできる。

20

【0015】

また、請求項3の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータオブジェクト生成手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新手段により更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトを新たに生成しないように構成されていることを特徴とするものである。

30

【0016】

また、請求項20の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータオブジェクト生成ステップにおいては、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新ステップにより更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトが新たに生成されないことを特徴とするものである。

40

【0017】

請求項3、20によると、1つの利用メータに対応する利用対象が複数の利用者によって同時に使用される（二重使用される）という不正利用を防止することができる。そのため、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの提供若しくは販売された量と利用者により使用される利用ライセンスデータの量を厳格に1対1に保持することができる。利用対象が不正に利用されるのを確実に防止することができる。

【0018】

また、請求項4の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段が、利用メータの更新記録を保存する記録保存手段を備えていることを特徴とするものである。

50

## 【0019】

また、請求項21の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップが、利用メータの更新記録を保存する記録保存ステップを備えていることを特徴とするものである。

## 【0020】

請求項4、21によると、利用メータの更新記録が保存されるため、本管理サーバにおける以前の利用記録を随時確認することができる。

## 【0021】

また、請求項5の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段が、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊手段と、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊手段とを備えていることを特徴とするものである。

10

## 【0022】

また、請求項22の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップが、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊ステップと、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊ステップとを備えていることを特徴とするものである。

20

## 【0023】

請求項5、22によると、電子的利用権に基づく利用対象の利用量がそれに対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権とその電子的利用権に対応する利用メータが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

## 【0024】

また、請求項6の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別手段により識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定手段と、前記貸出データ指定手段により指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成手段と、前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成手段とを備えており、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成手段により生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とするものである。

30

40

## 【0025】

また、請求項28の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定ステップと、前記貸出データ指定ステップにより指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データ

50

に対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成ステップと、前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成ステップとを備えており、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成ステップにより生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とするものである。

#### 【0026】

請求項6、23によると、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータのうち、利用メータにおいて残存している権利範囲内で、他の利用者に対して、自己の有する電子的利用権に対応する利用ライセンスデータに基づく利用対象の利用可能な権利を貸し出すことが可能となる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

#### 【0027】

また、請求項7の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊手段と、前記貸出メータ破壊手段により破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消手段とを備えていることを特徴とするものである。

#### 【0028】

また、請求項24の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊ステップと、前記貸出メータ破壊ステップにより破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消ステップとを備えていることを特徴とするものである。

#### 【0029】

請求項7、24によると、電子的利用権に基づく利用対象の貸出利用量がそれに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する貸出メータが破壊されると共に、その電子的利用権の貸し出しが解消されるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

#### 【0030】

また、請求項8の電子的利用権の管理サーバは、前記貸出メータ生成手段で生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成手段と、前記貸出管理用データテーブル生成手段により生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定手段とを備えていることを特徴とするものである。

#### 【0031】

また、請求項25の電子的利用権の管理方法は、前記貸出メータ生成ステップで生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成ステップと、前記貸出管理用データテーブル生成ステップにより生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定ステップとを備えていることを特徴とするものである。

#### 【0032】

請求項8、25によると、電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の貸出利

10

20

30

40

50

用量の管理を確実にできるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の不正な貸出利用を防止することができる。

【0033】

また、請求項9の電子的利用権の管理サーバは、前記電子的利用権管理手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動手段を備えていることを特徴とするものである。

【0034】

また、請求項26の電子的利用権の管理方法は、前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動ステップを備えていることを特徴とするものである。

10

【0035】

請求項9、26によると、複数の利用者間において、電子的利用権の譲渡、交換、売買を実行することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0036】

また、請求項10の電子的利用権の管理サーバは、前記電子的利用権管理手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有手段を備えていることを特徴とするものである。

20

【0037】

また、請求項27の電子的利用権の管理方法は、前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有ステップを備えていることを特徴とするものである。

【0038】

請求項10、27によると、複数の利用者間によって電子的利用権を共有することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0039】

また、請求項11の電子的利用権の管理サーバは、前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開手段をさらに備えており、前記利用ライセンスデータ生成手段は、前記利用ライセンスモデル公開手段により公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータを生成することを特徴とするものである。

30

【0040】

また、請求項28の電子的利用権の管理方法は、前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開ステップをさらに備えており、前記利用ライセンスデータ生成ステップにおいては、前記利用ライセンスモデル公開ステップにより公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータが生成されることを特徴とするものである。

40

【0041】

請求項11、28によると、利用対象の提供者は、利用者に対して利用ライセンスモデルの形で多様な選択肢を提供することができ、利用者は、その利用ライセンスモデルのなかから必要に応じて内容を選択することにより希望する利用ライセンスデータを得ることが可能となる。

50

## 【0042】

また、請求項12の電子的利用権の管理サーバは、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測手段をさらに備えており、前記利用ライセンスモデル公開手段においては、前記利用ライセンスデータ生成数計測手段により計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とするものである。

## 【0043】

また、請求項29の電子的利用権の管理方法は、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測ステップをさらに備えており、前記利用ライセンスモデル公開ステップにおいては、前記利用ライセンスデータ生成数計測ステップにより計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とするものである。

10

## 【0044】

請求項12、29によると、利用ライセンスデータの生成数を計測して、その生成数に応じて、利用ライセンスモデルの公開が適宜停止或いは開始（再開）される。そのため、利用ライセンスデータの生成数に制限がある場合でも、利用ライセンスデータの生成数がその制限数を超過するのを防止することができる。従って、例えば電子図書館サービスのよう、利用ライセンスデータが貸し出されることを想定したものであって、その貸出可能部数に制限がある場合には、利用ライセンスデータの貸出数が制限数（貸出可能部数）に達すると、利用ライセンスモデルの公開が停止され、一方、貸し出された利用ライセンスデータに対応する電子的利用権が戻されて貸出可能部数に余裕が生じると、再度利用ライセンスモデルの公開が開始される。

20

## 【0045】

また、請求項18の電子的利用権の端末装置は、電子的利用権の管理サーバから配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータであり且つ組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータと、利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報と、利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルとを有する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを受信する利用メータオブジェクト受信手段と、前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトを管理する利用メータオブジェクト管理手段と、前記利用メータオブジェクト管理手段により管理される利用メータオブジェクトに関する参照情報を含む使用電子的利用権を管理する使用電子的利用権管理手段と、利用メータオブジェクトにより計測された利用対象の利用量計測データを前記管理サーバに送信する利用量計測データ送信手段とを備えていることを特徴とするものである。

30

## 【0046】

請求項18によると、管理サーバから本端末装置に送信された利用メータオブジェクトおよびその参照情報を含む使用電子的利用権が管理されており、本端末装置の利用者は、利用メータオブジェクトに対しては直接アクセスすることなく、使用電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その使用電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。そのため、管理サーバから本端末装置に送信された利用メータオブジェクトに対する不正なアクセスを抑制することができる。これにより、使用電子的利用権に対応する利用対象のより安全な利用を促進することができると共に、利用者に対してより統一的操作方法を提供することができる。

40

## 【0047】

また、請求項14の電子的利用権の端末装置は、前記利用メータオブジェクト受信手段により受信される利用メータオブジェクトが、利用ライセンスデータに応じた利用対象の配置情報およびその配置情報に基づいて受信した利用対象の端末装置上での格納情報を含む

50

利用対象管理用データテーブルを有していることを特徴とするものである。

【0048】

請求項14によると、利用メタオブジェクトが、利用対象の配置情報および利用対象の端末装置上での格納情報を含む利用対象管理用データテーブルを有しているため、端末装置において利用ライセンスデータに応じた利用対象を確実に利用することができる。

【0049】

また、請求項15の電子的利用権の端末装置は、前記使用電子的利用権管理手段により管理される使用電子的利用権に基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトを破壊する破壊手段を備えていることを特徴とするものである。

10

【0050】

請求項15によると、利用メタに基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

【0051】

また、請求項16の電子的利用権の端末装置は、前記利用メタオブジェクト受信手段により受信された利用メタオブジェクトが、利用メタにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データに対応する貸出メタに含まれており、その貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メタデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを有しているとき、前記破壊手段は、貸出管理用データテーブルの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メタに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出管理用データテーブルを含む利用メタオブジェクトおよびそれに対応する使用電子的利用権を破壊することを特徴とするものである。

20

【0052】

請求項16によると、貸出メタに基づいた電子的利用権の貸出量が貸し出し可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する使用電子的利用権およびその使用電子的利用権から参照される利用メタオブジェクトが破壊されるため、貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

30

【0053】

また、請求項17の電子的利用権の管理システムは、請求項1～12のいずれか1項に記載の電子的利用権の管理サーバと、請求項13～16のいずれか1項に記載の電子的利用権の端末装置とを備えていることを特徴とするものである。

【0054】

請求項17によると、電子的利用権の管理サーバと端末装置との組み合わせによって、それぞれ請求項1～16と同様の効果を得ることができる。

40

【0055】

ここで、「利用対象」としては、「デジタル著作物関連のもの（デジタル著作物）」及び「デジタル著作物関連以外のもの」が含まれる。以下に、利用対象の一例を示す。

【0056】

「デジタル著作物関連のもの」としては、ゲーム、音楽、ビデオ、新聞、小説、雑誌、教材、カタログ、アプリケーションソフト（アプリケーションプログラム）、ゲームソフト、学校やネット学習等での教材ソフトなどがデジタル化されたデジタルデータが含まれる。また、デジタル著作物としては、今後、きわめて一般的になると予想されるWebサイトブロードキャスティング、いわゆる、インターネットテレビ放送（Webテレ

50

び)、ラジオなどのストリーミングメディア(ストリーミングコンテンツ)、すなわち、デジタルデータのダウンロードと再生が同時に実行されるメディアなどで流されるニュースやスポーツ中継、ネットコンサート、ネット上映、ネット中継などのコンテンツも対象となる。

【0057】

また、「デジタル著作物関連以外のもの」としては、コンサート、演劇、映画、スポーツイベントなどのチケット、旅客機や鉄道などのチケット、講習や講座などの受講券、商品券やクーポン券などの各種金券、定期、パス、回数券などの各種チケット、マイレージポイントなどのサービスポイントなどがデジタル化されたデジタルデータが含まれる。

10

【0058】

また、端末装置としては、ゲーム、音楽、ビデオ、テキストなどのデジタルデータ再生用プログラムと通信アプリケーションプログラム(Webブラウザなど)、および、ネットワークOS(オペレーティングシステム)を実装したネットワーク端末(携帯、デスクトップ、ラップトップ)などが使用される。なお、管理サーバから端末装置に対してデジタル著作物等の利用対象が直接配信される場合の他、デジタル著作物等の利用対象が別の装置を介して端末装置に対して配信されてもよい。

【0059】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な一実施の形態について、図面を参照しつつ説明する。図1は、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムの構成を示すブロック図である。

20

【0060】

<管理システムの全体構成>

まず、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1の構成について、図1を参照して説明する。本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1は、図1に示すように、管理システム1の主機能を有するコンピュータ内の管理サーバ10と、デジタル著作物を提供する側の端末機器として機能するコンピュータ20と、デジタル著作物を利用する側の端末機器として機能するコンピュータ30とを含んでいる。ここで、管理サーバ10と、コンピュータ20、30とは、インターネットを介してそれぞれ接続されており、互いにデータの送受信が可能になっている。

30

【0061】

コンピュータ20、30は、CPU、ROM、RAM、ハードディスク、CDやFDの駆動装置などのハードウェア(図示しない)をそれぞれ備えており、GUIベースのネットワークOSやWWWサーバアプリケーションを含む様々なソフトウェアがインストールされたコンピュータであり、ルータなどの通信機器を介してインターネットと接続可能となっている。

【0062】

また、コンピュータ20には、インターネットを介してデジタル著作物の管理サーバ10に接続すると共に、管理サーバ10に対してデジタル著作物についてのコンテンツファイルを提供するためのクライアントアプリケーション(以下、「運用勘定」と称する)600として機能するソフトウェアがインストールされている。

40

【0063】

一方、コンピュータ30には、インターネットを介してデジタル著作物の管理サーバ10に接続すると共に、管理サーバ10からデジタル著作物についてのコンテンツファイルの提供を受けるためのクライアントアプリケーション(以下、「引出勘定」と称する)700として機能するソフトウェアがインストールされている。

【0064】

そして、管理サーバ10は、利用権運用口座管理サイト100と、コンテンツサイト200と、利用権サイト300と、利用権口座管理サイト400と、利用メータ管理サイト500とを有している。

50



## 【0065】

なお、本実施の形態の管理サーバ10には、利用権運用口座管理サイト100、コンテンツサイト200、利用権サイト300、利用権口座管理サイト400および利用メータ管理サイト500の他に、代金自動決済機能、代金自動支払機能、不正コピー防止機能および知的所有権管理機能などを有する既存のサービス（いずれも図示しない）が取り込まれている。

## 【0066】

ここで、上述の各サイトの詳細な構成について、図2～図6を参照して説明する。図2は、図1の管理システムに含まれる利用権運用口座管理サイトの構成を示す図である。図3は、図1の管理システムに含まれるコンテンツサイトの構成を示す図である。図4は、図1の管理システムに含まれる利用権サイトの構成を示す図である。図5は、図1の管理システムに含まれる利用権口座管理サイトの構成を示す図である。図6は、図1の管理システムに含まれる利用メータ管理サイトの構成を示す図である。図7は、図1の管理システムに含まれる運用勘定の構成を示す図である。図8は、図1の管理システムに含まれる引出勘定の構成を示す図である。

10

## 【0067】

<利用権運用口座管理サイトの構成>

利用権運用口座管理サイト100は、図2に示すように、ビューサーバ110と、アプリケーションサーバ（ＡＰＰサーバ）120と、データベースサーバ（ＤＢサーバ）140とを有している。

20

## 【0068】

ビューサーバ110は、自サイト、他サイト、クライアント（運用勘定）等との間で要求および応答メッセージの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部111と、応答管理部112とを有している。

## 【0069】

具体的には、要求管理部111は、運用勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、運用勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

30

## 【0070】

また、応答管理部112は、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの応答に基づいた応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの運用勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、運用勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

## 【0071】

ＡＰＰサーバ120は、利用権運用口座管理サイト100の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部121と、要求管理部122と、応答管理部123と、認証管理部124と、ログ管理部125とを有している。

40

## 【0072】

ビジネスロジックアプリケーション管理部121は、利用ライセンスモデル作成用テンプレートとして機能する利用ライセンスモデルスキーマの預入、引出等を管理する利用ライセンスモデルスキーマ管理部131と、利用ライセンスモデルの引出、預入、解約、公開、非公開等を管理する利用ライセンスモデル管理部132と、コンテンツの預入、配置、削除等を管理するコンテンツ管理部133と、運用口座の開設、更新、閉鎖等を管理する運用口座管理部134と、引出済利用ライセンスモデル及び引出済運用勘定帳の二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部135と、代金決済機能、知的所有

50

権管理機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 136 と、運用勘定クライアントアプリケーションの配布等を管理する運用勘定管理部 137 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 138 とを有している。

#### 【0073】

なお、利用ライセンスモデルとは、ディジタル著作物の提供者によって設定された利用ライセンスデータに関する利用オプションに相当する。従って、ディジタル著作物の提供者は、ディジタル著作物毎に、例えば配信されるディジタル著作物を利用することができる利用回数、利用時間、利用期間などの条件、または、これらの複数の条件を任意に組み合わせた制限を利用オプションとしてさまざまな利用形態に対応させて、利用ライセンスモデルスキーマに基づいて利用ライセンスモデルとして、細かく設定することが可能である。

10

#### 【0074】

ここで、本実施の形態では、公開される利用ライセンスモデルのなかで、利用者によって選択されたものについて利用ライセンスデータが生成されるが、利用ライセンスデータの生成数は計測される。従って、利用ライセンスデータの生成数が所定数を超過した場合には、利用ライセンスモデルの公開を自動的に停止することができる。

#### 【0075】

要求管理部 122 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、利用権公開制御トリガー及び各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイト DB サーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

20

#### 【0076】

また、応答管理部 123 は、自サイト及び他サイト DB サーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DB サーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

30

#### 【0077】

また、認証管理部 124 は、利用権運用口座管理サイト 100 にアクセスしてきたコンピュータ 10、20 を認証する機能を有している。なお、認証管理部 124 の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

#### 【0078】

DB サーバ 140 は、利用権運用口座管理サイト 100 で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部 141 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 142 とを有している。

#### 【0079】

データベース格納部 141 は、利用権運用口座格納部、利用ライセンスモデルスキーマ格納部、利用ライセンスモデル格納部、運用勘定格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシージャ格納部、利用権公開制御トリガーを始めとする各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザー ID、パスワード、ディジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

40

#### 【0080】

データベース管理部 142 は、自サイト及び他サイト APP サーバからの各種要求受信管理部、APP サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答（ストアドプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答送信管理部など

50

の機能を有している。

【0081】

＜コンテンツサイトの構成＞

コンテンツサイト200は、図3に示すように、ビューサーバ210と、アプリケーションサーバ（ＡＰＰサーバ）220と、データベースサーバ（ＤＢサーバ）240とを有している。

【0082】

ビューサーバ210は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部211と、応答管理部212とを有している。

10

【0083】

具体的には、要求管理部211は、引出勘定及び運用勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定及び運用勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0084】

また、応答管理部212は、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定及び運用勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定及び運用勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

20

【0085】

ＡＰＰサーバ220は、コンテンツサイト200の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部221と、要求管理部222と、応答管理部223と、認証管理部224と、ログ管理部225とを有している。

【0086】

ビジネスロジックアプリケーション管理部221は、コンテンツの配置、公開、配信などを管理するコンテンツ管理部231と、利用証明書の検証、不正コピーおよび重複ダウンロードの防止などの管理を行う不正利用防止管理部232と、外部の不正使用防止機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部233と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部234とを有している。

30

【0087】

要求管理部222は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイトＤＢサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＤＢサーバへの各種要求（ストアードプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＤＢサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0088】

また、応答管理部223は、自サイト及び他サイトＤＢサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、ＤＢサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0089】

また、認証管理部224は、コンテンツサイト200にアクセスしてきたコンピュータ1

50

0、30を認証する機能を有している。なお、認証管理部224の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0090】

DBサーバ240は、コンテンツサイト200で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部241と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部242とを有している。

【0091】

データベース格納部241は、コンテンツ格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシジャ－格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガ－格納部、ユーザ－ID、パスワード、ディジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

10

【0092】

データベース管理部242は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種要求受信管理部、APPサーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答（ストアドプロシジャ－及びデータベーストリガ－による処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0093】

<利用権サイトの構成>

20

利用権サイト300は、図4に示すように、ビューサーバ310と、アプリケーションサーバ（APPサーバ）320と、データベースサーバ（DBサーバ）340とを有している。

【0094】

ビューサーバ310は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部311と、応答管理部312とを有している。

【0095】

具体的には、要求管理部311は、引出勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

30

【0096】

また、応答管理部312は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

40

【0097】

APPサーバ320は、利用権サイト300の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部321と、要求管理部322と、応答管理部323と、認証管理部324と、ログ管理部325とを有している。

【0098】

ビジネスロジックアプリケーション管理部321は、利用ライセンスモデルの公開、公開停止などを管理する利用ライセンスモデル管理部331と、流通利用権の購入、取得に伴う利用ライセンスデータの生成及び生成数計測、利用ライセンスデータの参照情報の生成、貸出データの生成を管理する利用ライセンスデータ管理部332と、流通利用権の購入

50

、取得、返却、買戻しなどに伴う流通利用権の生成及び破壊を管理する流通利用権管理部 333 と、ユーザーへの引出勘定クライアントアプリケーションの配布等を管理する引出勘定管理部 334 と、代金決済機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 335 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 336 とを有している。

【0099】

要求管理部 322 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイト DB サーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求（ストアードプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

10

【0100】

また、応答管理部 323 は、自サイト及び他サイト DB サーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DB サーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0101】

また、認証管理部 324 は、利用権サイト 300 にアクセスしてきたコンピュータ 10、30 を認証する機能を有している。なお、認証管理部 324 の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

20

【0102】

DB サーバ 340 は、利用権サイト 300 で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部 341 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 342 とを有している。

【0103】

データベース格納部 341 は、利用ライセンスモデル格納部、利用ライセンスデータ生成数格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアードプロシージャ格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザー ID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

30

【0104】

データベース管理部 342 は、自サイト及び他サイト APP サーバからの各種要求受信管理部、APP サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答（ストアードプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0105】

＜利用権口座管理サイトの構成＞

40

利用権口座管理サイト 400 は、図 5 に示すように、ビューサーバ 410 と、アプリケーションサーバ（APP サーバ）420 と、データベースサーバ（DB サーバ）440 とを有している。

【0106】

ビューサーバ 410 は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 411 と、応答管理部 412 とを有している。

【0107】

具体的には、要求管理部 411 は、引出勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定ビュークライアントから

50

の要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求 などの自サイト及び他サイトA P Pサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトA P Pサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理などの機能を有している。

【0108】

また、応答管理部412は、自サイト及び他サイトA P Pサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトA P Pサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

10

【0109】

A P Pサーバ420は、利用権口座管理サイト400の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部421と、要求管理部342と、応答管理部423と、認証管理部424と、ログ管理部425とを有している。

【0110】

ビジネスロジックアプリケーション管理部421は、流通利用権口座の開設、更新、閉鎖などを管理する流通利用権口座管理部431と、共有グループ口座の開設、更新、閉鎖などを管理する共有グループ口座管理部432と、流通利用権の購入、取得、引出、預入、譲渡、共有、貸借、返却、買戻しなどを管理する流通利用権管理部433と、引出済利用権及び引出済利用メタオブジェクトの二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部434と、利用証明書などの発行などを管理する利用証明書管理部435と、代金決済機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部436と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部437とを有している。

20

【0111】

なお、利用証明書管理部435において管理される利用証明書とは、管理システム1にアクセスしてきた利用者を認証するために利用されるものであって、流通利用権口座ID、利用権口座所有者、引出勘定ID、利用ライセンスデータ利用ライセンス発行者ID、流通利用権の引き出し日時、利用権口座管理サイトのデジタル署名、署名者のデジタル証明書などのデータを含んでいる。

30

【0112】

要求管理部422は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイトD Bサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトD Bサーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトD Bサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0113】

また、応答管理部423は、自サイト及び他サイトD Bサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、D Bサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

40

【0114】

また、認証管理部424は、利用権口座管理サイト400にアクセスしてきたコンピュータ10、30を認証する機能を有している。なお、認証管理部424の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0115】

D Bサーバ440は、利用権口座管理サイト400で用いられる各種データを格納するた

50

めのものであって、データベース格納部 4 4 1 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 4 4 2 とを有している。

【0116】

データベース格納部 4 4 1 は、利用権口座格納部、共有グループ口座格納部、引出勘定格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアードプロシージャ格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザー ID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

【0117】

データベース管理部 4 4 2 は、自サイト及び他サイト A P P サーバからの各種要求受信管理部、A P P サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種応答（ストアードプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0118】

<利用メータ管理サイトの構成>

利用メータ管理サイト 5 0 0 は、ビューサーバ 5 1 0 と、アプリケーションサーバ（A P P サーバ）5 2 0 と、データベースサーバ（D B サーバ）5 4 0 とを有している

【0119】

ビューサーバ 5 1 0 は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 5 1 1 と、応答管理部 5 1 2 とを有している。

【0120】

具体的には、要求管理部 5 1 1 は、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0121】

また、応答管理部 5 1 2 は、自サイト及び他サイト A P P サーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0122】

A P P サーバ 5 2 0 は、利用メータ管理サイト 5 0 0 の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部 5 2 1 と、要求管理部 5 2 2 と、応答管理部 5 2 3 と、認証管理部 5 2 4 と、ログ管理部 5 2 5 とを有している。

【0123】

ビジネスロジックアプリケーション管理部 5 2 1 は、利用メータの生成、更新、破壊、利用記録などを管理する利用メータ管理部 5 3 1 と、貸出メータの生成、更新、破壊、貸出メータの参照情報の生成などを管理する貸出メータ管理部 5 3 2 と、利用メータオブジェクトの生成、送信などを管理する利用メータオブジェクト管理部 5 3 3 と、引出済利用権に対応する各メータ及び各メータオブジェクトの二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部 5 3 4 と、他の利用ライセンス管理機能との連携を管理する外部サービス連携管理部 5 3 5 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 5 3 6 とを有している。

【0124】

要求管理部 5 2 2 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、利用メータ終了制御トリガー及び各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び

10

20

30

40

50

他サイトDBサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトDBサーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトDBサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0125】

また、応答管理部523は、自サイト及び他サイトDBサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DBサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

10

【0126】

また、認証管理部524は、利用メータ管理サイト500にアクセスしてきたコンピュータ10を認証する機能を有している。なお、認証管理部524の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0127】

DBサーバ540は、利用メータ管理サイト500で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部541と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部542とを有している。

【0128】

データベース格納部541は、利用メータ格納部、貸出メータ格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシージャ格納部、利用メータ終了制御トリガーを始めとする各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザーID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

20

【0129】

データベース管理部542は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種要求受信管理部、APPサーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答（ストアドプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

30

【0130】

<運用勘定の構成>

コンピュータ20には、デジタル著作物を提供するためのアプリケーションである運用勘定600が備えられている。運用勘定600は、図7に示すように、ビュークライアント110と、クライアントアプリケーション（クライアントAPP）620とを有している。

【0131】

ビュークライアント610は、管理サーバ10との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部611と、応答管理部612とを有している。

【0132】

具体的には、要求管理部611は、クライアントAPP（運用勘定）からの各種要求の受信管理部、運用勘定クライアントAPPからの各種要求に基づいた要求などの利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求の送信を管理する各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0133】

また、応答管理部612は、利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバからの各種応答の受信を管理する各種応答受信管理部、各サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などのクライアントAPP（運用勘定）への各種応答を作成する各種応答作成管理部、クライアントAPP（運用勘定）への各種応答送信管理部などの機能

50



を有している。

【0134】

クライアントA P P 6 2 0 は、運用勘定 6 0 0 の主な機能を有するものであって、クライアントアプリケーション管理部 6 2 1 と、要求管理部 6 2 2 と、応答管理部 6 2 3 と、認証管理部 6 2 4 と、ログ管理部 6 2 5 とを有している。

【0135】

クライアントアプリケーション管理部 6 2 1 は、利用ライセンスモデルスキーマの作成、更新、削除、引出、預入などを管理する利用ライセンスモデルスキーマ管理部 6 3 1 と、利用ライセンスモデルの作成、更新、削除、引出、預入、解約、公開、公開停止などを管理する利用ライセンスモデル管理部 6 3 2 と、コンテンツの預入、配置、削除などを管理するコンテンツ管理部 6 3 3 と、運用口座の開設、更新、閉鎖などの等の運用口座管理部 6 3 4 と、任意の連携機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 6 3 5 と、運用勘定クライアント機能の追加、削除などを管理する運用勘定クライアント機能管理部 6 3 6 とを有している。

10

【0136】

要求管理部 6 2 2 は、ユーザーからの各種要求（入力）を受け付ける各種要求受付管理部、ユーザーからの各種要求に基づいた要求などのビュークライアント（運用勘定）への各種要求を作成する各種要求作成管理部、ビュークライアント（運用勘定）への各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0137】

また、応答管理部 6 2 3 は、ビュークライアント（運用勘定）からの各種応答受信管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を作成する各種応答作成管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を表示する各種応答表示管理部などの機能を有している。

20

【0138】

また、認証管理部 6 2 4 は、ユーザーID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データを管理するものである。

【0139】

<引出勘定の構成>

コンピュータ 3 0 には、デジタル著作物を利用するためのアプリケーションである引出勘定 7 0 0 が備えられている。引出勘定 7 0 0 は、図 8 に示すように、ビュークライアント 7 1 0 と、クライアントアプリケーション（クライアントA P P）7 2 0 とを有している。

30

【0140】

ビュークライアント 7 1 0 は、管理サーバ 1 0 との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 7 1 1 と、応答管理部 7 1 2 とを有している。

【0141】

具体的には、要求管理部 6 1 1 は、クライアントA P P（引出勘定）からの各種要求受信管理部、引出勘定クライアントA P Pからの各種要求に基づいた要求などの利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求の送信を管理する各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0142】

また、応答管理部 7 1 2 は、利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバからの各種応答の受信を管理する各種応答受信管理部、各サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などのクライアントA P P（引出勘定）への各種応答を作成する各種応答作成管理部、クライアントA P P（引出勘定）への各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0143】

クライアントA P P 7 2 0 は、引出勘定 7 0 0 の主な機能を有するものであって、クライアントアプリケーション管理部 7 2 1 と、要求管理部 7 2 2 と、応答管理部 7 2 3 と、認

50

証管理部（利用証明書認証機能も含む）724と、ログ管理部725とを有している。

【0144】

クライアントアプリケーション管理部721は、流通利用権の購入、取得（購入、取得には利用ライセンスモデルからの利用ライセンスデータの設定機能も含む）、引出、預入、貸出、譲渡、共有、返却、買戻し、実行、停止、破壊などを管理する流通および使用利用権管理部731と、流通利用権口座の開設、更新、閉鎖を管理する流通利用権口座管理部732と、利用メタオブジェクトのダウンロード、アップロードなどを管理する利用メタオブジェクト管理部738と、コンテンツのダウンロード、アップロードを管理するコンテンツ管理部734と、利用量の計測、利用制限超過監視を管理する利用量管理部735と、代金決済機能、不正使用防止機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部736と、引出勘定クライアント機能の追加、削除などを管理する引出勘定クライアント機能管理部737とを有している。

10

【0145】

要求管理部722は、ユーザーからの各種要求（入力）を受け付ける各種要求受付管理部、ユーザーからの各種要求に基づいた要求などのビュークライアント（引出勘定）への各種要求を作成する各種要求作成管理部、ビュークライアント（引出勘定）への各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0146】

また、応答管理部723は、ビュークライアント（引出勘定）からの各種応答受信管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を作成する各種応答作成管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を表示する各種応答表示管理部などの機能を有している。

20

【0147】

また、認証管理部724は、ユーザーID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データを管理するものである。

【0148】

＜流通利用権および利用メタの構成＞

利用権口座管理サイト400に管理されている流通利用権50および利用メタ管理サイト500に管理されている利用メタ60の構成について、図9を参照して説明する。図9は、流通利用権および利用メタの概略構成を示す図である。

【0149】

流通利用権50は、利用メタ60への参照情報51を含んでいる。なお、利用メタ60への参照情報51としては、利用メタ60に関する配置情報（URI）が用いられる。

30

【0150】

また、利用メタ60は、利用ライセンスデータ63および貸出メタ64が組み込みオブジェクトとして含まれている。そして、利用メタ60は、上記の組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータ63および貸出メタ64への参照情報62を含んでいる。従って、利用メタ60において、利用ライセンスデータ63および貸出メタ64は、隠蔽状態になっており、組み込みオブジェクトへの参照情報62を介して参照されることになる。ここで、貸出メタ64への参照情報は、後述するように、流通利用権の貸し出しに対応して、自動的に生成される。また、利用メタ60が、貸出メタ64を含まないで、利用ライセンスデータ63だけを含んでいる場合もある。

40

【0151】

さらに、利用メタ60は、利用ライセンスデータテーブル61を含んでいる。ここで、利用ライセンスデータテーブル61は、利用ライセンスデータ63の利用メタ60への組み込みに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、利用ライセンスデータテーブル61は、利用メタ60に組み込みオブジェクトとして含まれる利用ライセンスデータ63の利用限度管理用データ、デジタル著作物の利用量計測用データおよびデジタル著作物（コンテンツ）関連データなどを含んでいる。ここで、利用量計測用データは、初期値がゼロであって、引出勘定700でのデジタル著作物の利用量に

50

じて更新される。また、ディジタル著作物関連データは、ディジタル著作物の配置情報などに関するデータであって、利用ライセンスデータ 63 から自動的に生成される。

【0152】

本実施の形態における利用ライセンスデータ 63 には、「利用対象」としては、例えばコンテンツまたはサービスの配置情報（例えば U R I など）が、「利用量」としては、例えば 1 回あたりの利用可能時間、利用有効期限、更新期限、発行数が、「利用条件」としては、買い戻し請求、貸し出し、譲渡、共有などの可或いは不可（可能であるか否か）が、「コピーライト」としては、保存、印刷、製本、製盤などの仕様が、「利用料金」としては、各利用単位あたりの金額と利用量とを乗じた金額が、「識別情報」としては、暗号鍵、電子証明書、ヒント、利用者属性などが、「付帯情報」としては、処理条件やレポート条件などに関するキーワードやコメントが格納されている。

10

【0153】

また、貸出メータ 64 は、利用メータ 60 と同様に、貸出メータデータテーブル（図示しない）を含んでいる。ここで、貸出メータデータテーブルは、流通利用権の貸し出しに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、貸出メータデータテーブルは、貸出元データ（返却先データ）、貸出メータの貸出利用限度管理用データ、ディジタル著作物の貸出利用量計測用データなどを含んでいる。ここで、貸出利用量計測用データは、流通利用権が貸し出された場合に、その流通利用権に対応するディジタル著作物の貸出利用量を計測するものであって、初期値がゼロであって、引出勘定 700 でのディジタル著作物の貸出利用量に応じて更新される。なお、貸し出された流通利用権がさらに他の利用者に貸し出された（又貸しされた）場合には、貸出メータデータテーブルは、又貸し用貸出メータへの参照情報を含むことになる。

20

【0154】

<使用利用権および利用メータオブジェクトの構成>

コンピュータ 80 上の引出勘定に管理されている使用利用権 70 および利用メータオブジェクト 80 の構成について、図 10 を参照して説明する。図 10 は、使用利用権および利用メータオブジェクトの概略構成を示す図である。

【0155】

使用利用権 70 は、利用メータオブジェクト 80 への参照情報 71 を含んでいる。なお、利用メータオブジェクト 80 への参照情報 71 としては、利用メータオブジェクト 80 に関する配置情報（U R I）が用いられる。

30

【0156】

利用メータオブジェクト 80 は、利用管理用データテーブル 81 と、引出勘定データテーブル 82 と、貸出管理用データテーブル 83 とを含んでいる。ここで、利用管理用データテーブル 81 は、利用メータ 60 からのコピーであって、利用ライセンスデータ 63 の利用限度管理用データ、ディジタル著作物の利用量計測用データおよびディジタル著作物（コンテンツ）関連データ、利用メータ識別データなどを含んでいる。ここで、利用限度管理用データは、利用限度超過の有無の検証用に用いられ、利用量計測用データは、それが含まれる利用メータオブジェクト 80 に対応する利用メータ 60 に基づくディジタル著作物の引出勘定 700 での利用量を計測すると共に、計測された利用量の記録用に用いられる。

40

【0157】

また、引出勘定データテーブル 82 は、流通利用権 50 の引き出しに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、引出勘定データテーブル 82 は、ディジタル著作物の収納場所（ダウンロードしたディジタル著作物のコンテンツファイルの引出勘定上における収納場所）、利用者 I D、引出勘定 I D、端末装置 I D などの利用者識別情報などを含んでいる。

【0158】

また、貸出管理用データテーブル 83 は、貸出メータ 64 からのコピーであって、貸出メータ 64 の貸出利用限度管理用データ、流通利用権の貸出利用量計測用データなどを含ん

50

ている。ここで、貸出利用限度管理用データは、貸出利用限度超過の有無の検証用に用いられ、貸出利用量計測用データは、それが含まれる利用メータオブジェクト80に対応する貸出メータ64に基づくデジタル著作物の引出勘定700での貸出利用量を計測すると共に、計測された貸出利用量の記録用に用いられる。

#### 【0159】

なお、流通利用権が貸し出されたときに、その流通利用権に対応するデジタル著作物が引出勘定700において利用される場合には、利用量計測用データがそのデジタル著作物の引出勘定700での利用量を計測すると共に、貸出利用量計測用データがそのデジタル著作物の引出勘定700での貸出利用量を計測することになる。このように、デジタル著作物の引出勘定700での利用量が、利用量計測用データおよび貸出利用量計測用データによって重複して計測されることによって、将来的に何らかの新しい利用形態が出現して、利用メータ60に対応するデジタル著作物の利用量の計測と、貸出メータ64に対応するデジタル著作物の貸出利用量の計測とを、それぞれ独立して計測しなければならない場合でも対応することが可能である。

10

#### 【0160】

##### <管理システムの動作>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムにおける「コンテンツの預け入れ」、「利用ライセンスモデルの預け入れ」、「利用ライセンスモデルの公開」、「コンテンツの配置」、「流通利用権口座の新規開設」、「流通利用権の購入」、「流通利用権の引き出し」、「流通利用権の預け入れ」、「流通利用権の貸し出し」、「流通利用権の譲渡」、「共有グループの設定」および「流通利用権の共有設定」のそれぞれの動作の手順について、図11～図22を参照して説明する。図11～図22は、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムにおける上述の各動作のそれぞれの動作ステップを順に示したフローチャートである。

20

#### 【0161】

##### <コンテンツの預け入れ>

最初に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「コンテンツの預け入れ」に関する動作ステップを、図11に基づいて説明する。

#### 【0162】

まず、ステップS101では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S101：YES）、ステップS102に進む。ステップS102では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。なお、メニューリストには、運用勘定600により実行可能な動作（処理）に関する項目がすべて表示されている。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

30

#### 【0163】

そして、ステップS103では、メニューリストのコンテンツの「預け入れ」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者がコンテンツの預け入れを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、コンテンツの預け入れ要求があった場合には（S103：YES）、ステップS104に進む。

40

#### 【0164】

ステップS104では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

#### 【0165】

そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップS105において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツの新規預け入れ要求が供給される。

#### 【0166】

50

ステップ S 1 0 6 では、運用勘定 6 0 0 は、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 からのコンテンツの新規預入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規預入可能な勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップ S 1 0 7 において、提供者によって新規預入を希望する勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S 1 0 7 : Y E S）、ステップ S 1 0 8 に進む。

【0167】

そして、ステップ S 1 0 8 において、預け入れられるコンテンツファイルが存在する配置情報である U R I が設定される。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対してコンテンツファイルの U R I の入力を要求して、提供者によって入力されたコンテンツファイルの U R I に基づいて設定される。

10

【0168】

引き続き、ステップ S 1 0 9 において、預入コンテンツファイルの預入先の配置情報である U R I およびコンテンツ参照名としてのコンテンツファイル名が設定される。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対して預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名の入力を要求して、提供者によって入力された預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名に基づいて設定される。

【0169】

ステップ S 1 1 0 では、運用勘定 6 0 0 から利用権運用口座管理サイト 1 0 0 に対してコンテンツの新規預け入れ実行要求が供給される。すると、ステップ S 1 1 1 では、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 において、コンテンツの預け入れが可能である状態であることを確認した後で、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 は、指定場所から指定された預入先に指定されたコンテンツを読み込む。

20

【0170】

そして、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 では、預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名が設定されて、処理が終了する。

【0171】

<利用ライセンスモデルの預け入れ>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム 1 における「利用ライセンスモデルの預け入れ」に関する動作ステップを、図 1 2 に基づいて説明する。

【0172】

まず、ステップ S 2 0 1 では、運用勘定 6 0 0 において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S 2 0 1 : Y E S）、ステップ S 2 0 2 に進む。ステップ S 2 0 2 では、運用勘定 6 0 0 においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

30

【0173】

そして、ステップ S 2 0 3 では、メニューリストの利用ライセンスモデルの「預け入れ」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者が利用ライセンスモデルの預け入れを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、利用ライセンスモデルの預け入れ要求があった場合には（S 2 0 3 : Y E S）、ステップ S 2 0 4 に進む。

40

【0174】

ステップ S 2 0 4 では、ユーザ認証情報によって運用勘定 6 0 0 にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム 1 にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

【0175】

そして、運用勘定 6 0 0 は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップ S 2 0 5 において、運用勘定 6 0 0 から利用権運用口座管理サイト 1 0 0 に対して利用ライセンスモデルの新規預け入れ要求が供給される。

【0176】

50

ステップS206では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からの利用ライセンスモデルの新規預入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規預入可能な配置済コンテンツを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS207において、提供者によって新規預入を希望する配置済コンテンツを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には(S207: YES)、ステップS208に進む。

【0177】

ステップS208では、ステップS207で選択された勘定カテゴリに含まれる配置済コンテンツの一覧が表示される。そして、ステップS209において、提供者によって利用ライセンスモデルの新規預入を希望する配置済コンテンツが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規預入を希望する配置済コンテンツが選択された場合には(S209: YES)、ステップS210に進む。

10

【0178】

ステップS210では、運用勘定600は、利用ライセンスモデルの新規預入についての参照情報である流通利用権名が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルへの参照としての流通利用権名の入力并要求して、提供者によって入力された流通利用権名に基づいて設定される。

【0179】

そして、ステップS211では、運用勘定600は、預け入れられた利用ライセンスモデルの内容が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルの内容の入力并要求して、提供者によって入力された利用ライセンスモデルの内容に基づいて設定される。なお、利用ライセンスモデルの内容には、その流通使用権の公開予定日時も含まれている。

20

【0180】

ステップS212では、運用勘定600は、預け入れられる利用ライセンスモデルに対応する流通利用権の設定を確認した後、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規預け入れ実行要求が供給される。

【0181】

そして、利用権運用口座管理サイト100では、預け入れられた利用ライセンスモデルについての流通利用権名が設定されて、処理が終了する。

30

【0182】

＜利用ライセンスモデルの公開＞

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「利用ライセンスモデルの公開」に関する動作ステップを、図13に基づいて説明する。

【0183】

まず、ステップS301では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には(S301: YES)、ステップS302に進む。ステップS302では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

40

【0184】

そして、ステップS303では、メニューリストの利用ライセンスモデルの「公開」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者が利用ライセンスモデルの公開を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、利用ライセンスモデルの公開要求があった場合には(S303: YES)、ステップS304に進む。

【0185】

ステップS304では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力并要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

50

## 【0186】

そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップ8305において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規公開要求が供給される。

## 【0187】

ステップ8306では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からの利用ライセンスモデルの新規公開受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規公開可能な利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップ8307において、提供者によって新規公開を希望する利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（8307：YES）、ステップ8308に進む。

10

## 【0188】

ステップ8308では、ステップ8307で選択された勘定カテゴリに含まれる未公開の利用ライセンスモデルの一覧が表示される。そして、ステップ8309において、提供者によって利用ライセンスモデルの新規公開を希望する未公開の利用ライセンスモデルが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規公開を希望する利用ライセンスモデルが選択された場合には（8309：YES）、ステップ8310に進む。

## 【0189】

ステップ8310では、運用勘定600では、利用ライセンスモデルの新規公開先が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルの新規公開先の入力を要求して、提供者によって入力された利用ライセンスモデルの新規公開先に基づいて設定される。

20

## 【0190】

そして、ステップ8311では、運用勘定600は、新規公開する利用ライセンスモデルおよび新規公開設定を提供者に確認させた後で、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規公開実行要求が供給される。すると、ステップ8312で、利用権運用口座管理サイト100において、利用ライセンスモデルの新規公開が可能である状態であることを確認した後で、利用ライセンスモデルが新規公開されて、処理が終了する。

## 【0191】

30

## &lt;コンテンツの配置&gt;

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「コンテンツの配置」に関する動作ステップを、図14に基づいて説明する。

## 【0192】

まず、ステップ8401では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（8401：YES）、ステップ8402に進む。ステップ8402では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

## 【0193】

40

そして、ステップ8403では、メニューリストのコンテンツの「配置」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者がコンテンツの配置を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、コンテンツの配置要求があった場合には（8403：YES）、ステップ8404に進む。

## 【0194】

ステップ8404では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

## 【0195】

50

そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップS405において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツサイト200へのコンテンツの新規配置要求が供給される。

【0196】

ステップS406では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からのコンテンツサイト200へのコンテンツの新規配置受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規配置可能な（未配置の）コンテンツを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS407において、提供者によって新規配置を希望するコンテンツを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S407：YES）、ステップS408に進む。

10

【0197】

ステップS408では、ステップS407で選択された勘定カテゴリに含まれる未配置のコンテンツの一覧が表示される。そして、ステップS409において、提供者によってコンテンツの新規配置を希望する未配置のコンテンツが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規配置を希望するコンテンツが選択された場合には（S409：YES）、ステップS410に進む。

【0198】

ステップS410では、運用勘定600では、コンテンツのコンテンツサイト200の新規配置先が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対してコンテンツの新規配置先URIの入力を要求して、提供者によって入力された新規配置先URIに基づいて設定される。

20

【0199】

そして、ステップS411では、運用勘定600は、新規配置するコンテンツおよび新規配置先を提供者に確認させた後で、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツのコンテンツサイト200への新規配置実行要求が供給される。すると、ステップS412で、運用口座管理サイト100において、コンテンツのコンテンツサイト200への新規配置が可能である状態であることを確認した後で、コンテンツがコンテンツサイト200に新規配置されて、処理が終了する。

【0200】

<流通利用権口座の新規開設>

30

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権口座の新規開設」に関する動作ステップを、図15に基づいて説明する。

【0201】

まず、ステップS501では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S501：YES）、ステップS502に進む。ステップS502では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。なお、メニューリストには、引出勘定700により実行可能な動作（処理）に関する項目がすべて表示されている。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

【0202】

40

そして、ステップS503では、メニューリストの「流通利用権口座」の「新規開設」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権口座の新規開設を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権口座の新規開設要求があった場合には（S503：YES）、ステップS504に進む。

【0203】

ステップS504では、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権口座の新規開設要求が供給される。すると、ステップS505において、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの利用権口座の新規開設受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規口座開設画面を表示する。

【0204】

50



ステップS506では、ユーザ認証情報によって引出勘定700にアクセスした利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。

【0205】

そして、引出勘定700は、ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了すると、ステップS507において、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権口座の新規開設実行要求が供給される。すると、ステップS508で、利用権口座管理サイト400において、流通利用権口座の新規開設が可能である状態であることを確認した後で、先に確認された利用者に対する流通利用権の新規口座が開設されて、処理が終了する。

10

【0206】

<流通利用権の購入>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の購入」に関する動作ステップを、図16に基づいて説明する。

【0207】

まず、ステップS601では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S601：YES）、ステップS602に進む。ステップS602では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

20

【0208】

そして、ステップS603では、メニューリストの「購入取得」の「新規」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の購入を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の購入要求があった場合には（S603：YES）、ステップS604に進む。

【0209】

ステップS604では、これから購入する流通利用権が格納される引出勘定帳が開錠されているか否かが判断される。ここで、引出勘定帳が開錠されている場合には、（S604：YES）、ステップS606に進む。

30

【0210】

一方、引出勘定帳が開錠されていない場合には、（S604：NO）、ステップS605に進む。ステップS605では、利用権口座ユーザ認証情報によって引出勘定700に開錠された引出勘定帳の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対して利用権口座ユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力された利用権口座ユーザ認証情報に基づいて、引出勘定700に開錠された引出勘定帳を利用可能な利用者であるかを確認する。また、ユーザ認証情報によって引出勘定700の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。その後、ステップS606に進む。

40

【0211】

そして、引出勘定700は、引出勘定帳が開錠されている場合およびユーザ認証情報および利用権口座ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了した場合には、ステップS606において、引出勘定700から利用権サイト300に対して流通利用権の新規購入要求が供給される。

【0212】

ステップS607では、引出勘定700は、利用権サイト300からの流通利用権の新規購入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規購入取得可能な利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS608において、利用者によって新規購入を希望する利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリが選択されたか否

50